

Oracle® Solaris 10 1/13 ご使用にあたって

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクル社までご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

このソフトウェアもしくはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアもしくはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション（人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む）への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する場合、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性（redundancy）、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したこと起因して損害が発生しても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

OracleおよびJavaはOracle Corporationおよびその関連企業の登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

Intel, Intel Xeonは、Intel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARCの商標はライセンスをもとに使用し、SPARC International, Inc.の商標または登録商標です。AMD, Opteron, AMDロゴ、AMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devices, Inc.の商標または登録商標です。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

目次

はじめに	11
1 ライセンスの更新	15
Java SE コンポーネント用に更新された Oracle Solaris ライセンス	15
2 インストールに関する注意事項	17
一般的な情報	17
Java に関する推奨事項	17
Oracle Configuration Manager	18
BIOS およびファームウェアのアップグレード	18
メモリー要件	18
Oracle Solaris 10 1/13 へのアップグレード	18
Oracle Solaris OS 以外の製品のサポート	19
始める前に	19
EMC PowerPath	20
Live Upgrade および Oracle Solaris ゾーン	20
Live Upgrade に関する制約事項	20
ZFS ファイルシステムのゾーンルートでの Live Upgrade の使用	21
ラベル付きゾーンが構成された Trusted Extensions システムのアップグレード ..	22
SPARC および x86 互換マシン上のミニルートへのパッチの適用	23
Oracle Solaris 10 リリースの Oracle Solaris Data Encryption Supplement	23
Oracle Solaris 10 1/13 リリース用の GNOME ディスプレイマネージャパッチをイン ストールするときに必要な追加手順	24
x86: elx または pcelx NIC を備えたシステムでネットワーク構成が失敗する	24
/var ファイルシステムのデフォルトサイズが不十分な可能性がある	24
x86: BIOS バージョン GG.06.13 の Hewlett-Packard Vectra XU シリーズのシステムを アップグレードできない	26
SPARC: 古いファームウェアでは、ブート用 Flash PROM をアップグレードする必	

要がある	26
Solaris 管理コンソール 2.1 ソフトウェアは Solaris 管理コンソール 1.0、1.0.1、および 1.0.2 ソフトウェアと互換性がない	27
非帯域ゾーンがインストールされている場合に、Oracle Solaris フラッシュアーカイブを作成できない (15256870)	29
x86: Sun Java Workstation 2100Z では、Oracle Solaris 10 DVD からのブート時にパニックが発生することがある (15243131)	30
インストールに関するバグ情報	32
インストール時に ZFS 警告が表示される (15783233)	32
Oracle Database 11 for RAC のインストールが失敗する (16038016)	32
Oracle Solaris Live Upgrade を使用した代替ブート環境での ZFS フラッシュアーカイブのインストールに関する制限事項 (15722517)	33
アップグレードに関する注意事項とバグ情報	33
X11 Window Server に接続できない (16226141)	34
UltraSPARC T2 システムがリブート時にハングする	34
割り当て済み ZFS ボリュームをサイズ変更できない (15789119)	34
インストールされているがブートされていないゾーンを含むシステムでアップグレードが失敗する	35
選択したロケール以外のロケールもインストールされることがある	35
3 Oracle Solaris の実行時の問題	37
一般的な情報	37
パスワード暗号化に SHA-256 および SHA-512 の crypt プラグインの採用が推奨される	37
ファイルシステムに関する問題とバグ	38
システムでデータ整合性の問題が発生することがある (15825389)	38
ZFS 関連のパニックのせいでシステムが継続的にリブートする (15809921)	38
ZFS および UNIX/POSIX 準拠に関する問題	39
fdisk -E コマンドは ZFS が使用するディスクを警告なしに一掃する可能性がある (15325067)	39
UNIX (Solaris) 版 BrightStor ARCserve Backup クライアントエージェントと ZFS サポートに関する注意事項	40
ZFS GUI は、各ウィザードの起動時に /usr/lib/embedded_su パッチをチェックする必要がある (15287937)	40
一部の Oracle Solaris 10 リリースからのアップグレードでは、ファイルシステムの再マウントが必要になる	40
NFSv4 アクセス制御リストの関数が正しく動作しないことがある	41

ハードウェア関連の注意事項とバグ情報	42
SPARC: OPL プラットフォームで動的再構成の操作が失敗する (15725179)	42
x64: Mellanox の ConnectX ファームウェア 2.6.0 で PCI サブシステム ID が変更される (15544691)	42
ZFS ARC がカーネルケージ内にメモリーを割り当てるため、DR が実行できない (15377173)	44
特定の USB 2.0 コントローラが使用できない	44
サポートされる USB デバイスと対応するハブの構成	44
x86: Oracle Solaris 10 OS で特定のデバイスドライバにいくつかの制限がある	45
モニターのないシステムでの DVD-ROM/CD-ROM	45
x86: US 英語以外のキーボードを指定するには手動による構成が必要	46
コンパイラに関する問題	47
Oracle Solaris Studio の一部のオプションを使用してコンパイルしたプログラムが動作しない (16237300)	47
ローカリゼーションに関する注意事項	48
Firefox および Thunderbird が Hanguk 入力方式でハングする (16043053)	48
スウェーデン語ソフトウェアの翻訳に関する注意事項	48
Trusted Java Desktop System に複数の入力方式スイッチアプリケーションが表示される	49
Wnn8 日本語入力方式	49
x86: ar ロケールでアラビア語のテキストが表示されない	50
UTF-8 ロケールへの移行に関する注意事項	50
一部のキー配列タイプ 6 および 7 のハードウェアが使用できない	52
ネットワーク接続に関する注意事項	53
システム DOI を構成できない (15283123)	53
Oracle Solaris 10 OS では IP 転送がデフォルトで無効になっている	53
Oracle Solaris のコマンドと標準	54
Trusted Extensions の変更されたマニュアルページはリファレンスマニュアルだけに記載されている	54
新しい ln ユーティリティには -f オプションが必要	54
tcsh の新バージョンで、ハイフンまたは等号が使われている setenv 変数名が拒否される	55
STDIOgetc ファミリのファイル終了条件の動作が変更になった	55
ps コマンドの出力列が広がった	56
Solaris ボリュームマネージャーのバグ	56
fdisk に有効なエントリが指定されていない場合、Solaris ボリュームマネージャーでデバイスが正しく削除されない	56

Solaris Volume Manager の metattach コマンドが失敗することがある	57
Java Desktop System に関する注意事項	57
電子メールアプリケーションとカレンダーアプリケーション	57
ログインに関する注意事項	58
システムレベルの問題	58
サウンドレコーダに関する問題	59
x86: ビデオカードが1枚しかないシステムで全画面の拡大鏡を構成できない	59
システム管理に関する問題とバグ	61
Oracle VTS fputest が Fujitsu M10 システムで失敗する (15989998)	61
Oracle VTS testprobe_ramtest が Fujitsu M10 システムで失敗する (15955560)	62
Oracle VTS testprobe_l3sramtest が Fujitsu M10 システムで失敗する (15955589)	62
クラッシュダンプが /var/crash ディレクトリに保存される (15767302)	62
DISM を使用すると、システムがハングすることがある (15807808)	62
x86: ludelete コマンドを実行すると、OS に関係しない共有データセットが削除 されることがある (15817477)	63
Oracle Solaris 10 9/10 のクロックが Oracle VM 2.2 上で停止する (15643194)	64
SPARC: FKU 137137-xx パッチでは他社製のボリュームマネージャーソフトウェア がサポートされない	64
SATA コントローラのレガシーモードと AHCI モードの切り替えを Oracle Solaris で処理できない (15376093)	65
32 ビット: 大規模なファイルシステムでファイルシステムの状態を取得する際 に、アプリケーションでエラーが発生する可能性がある (15349751)	65
Sun Patch Manager Tool 2.0 に旧バージョンとの互換性がない	66
4 サポート中止に関する情報	67
このリリースで削除された機能	67
32 ビット: Adobe Flash Player	67
autoreg および basicreg コマンド	67
glib 1.2.10 および gtk 1.2.10 ライブラリ	67
将来のリリースで削除される可能性がある機能	68
LP 印刷サービス	68
SPARC: レガシーシステムのサポート	68
rstart クライアントと rstartd サーバー	68
rdist コマンド	68
crypt コマンド	69

vi、ex、およびed コマンドの -x および -c オプション	69
sysidtool フレームワーク	69
SPARC プラットフォーム用の Oracle 提供の Sun OpenGL ソフトウェア	69
WU-ftpド サーバー	69
Oracle 提供の Solaris ボリュームマネージャーでのブートのサポート	70
ioctlス フロッピードライバと fdformat ユーティリティ	70
tnf トレース (3TNF)	70
/etc/power.conf と pmconfig の poweradm への置き換え	70
Trusted Extensions の IPv6 CIPSO の CALIPSO への置き換え	70
/etc/hostname.interface ファイル	71
フラッシュアーカイブのインストールコマンド	71
x86: lsimega ドライバのサポート	71
QLogic SCSI Ultra160 デバイスドライバの削除	71
32 ビット SPARC および x86: libmle ライブラリ	71
32 ビット SPARC: アジア言語の SunOS4.x BCP の削除	72
32 ビット SPARC および x86: アジア言語のレガシー印刷フィルタの削除	72
32 ビット SPARC および x86: アジア言語のレガシーライブラリの削除	72
32 ビット SPARC および x86: アジア言語のレガシーコマンドの削除	72
ディスクレスクライアント機能	73
SPARC: SunOS 4 バイナリ互換性のサポート	73
32 ビット x86: sk98sol ドライバ	73
IP 転送 SMF サービス	74
x86: 32 ビットの X サーバーおよびドライバ	74
SYSV3 SCO 互換の環境変数	75
passmgmt コマンド	75
ロケール管理	76
SIP Express Router (SER)	76
Oracle Solaris OS での Jakarta Tomcat 4 インタフェース	76
x86: lx ブランドゾーン	76
プロットコマンド	76
MySQL 4	77
Apache httpd 1.3	77
audit_user データベース	77
監査デーモンインタフェース	77
Oracle Solaris 監査コマンド	77
監査ファイルサイズ統計およびファイルサイズ制限のインタフェース	78

さまざまな SPARC 互換グラフィックスカード用のドライバ	78
ロケールの省略形式	79
Java SE 1.4.2 のサポート	83
Java SE 5.0 のサポート	84
@euro ロケールバリエーション	84
ucblinks コマンド	84
Xprt サーバーと Xprint 拡張機能	85
xmh コマンド	85
XIE ライブラリ	85
bdfstosnf コマンドおよび showsnf コマンド	86
PostgreSQL 8.1 および 8.2	86
ロケールバリエーション cz	86
xorgcfg および xorgconfig ユーティリティ	86
Oracle Berkeley DB 4.2	87
audiorecord および audioplay アプリケーションの一部のスイッチ	87
インバウンドオープンソースおよびサードパーティー、ベンダー提供オープン ソースコンポーネント用の方針転換	87
Mozilla 1.X のサポート	87
x86: sbpro ドライバ	88
CacheFS ファイルシステム	88
sdtudctool コマンド	88
ctlnp および ctlconvert_txt ユーティリティ	88
genlayouttbl ユーティリティ	88
Mobile IPv4	88
Gnopernicus	89
Xsun サーバー	89
共通デスクトップ環境	89
Sun Java System Calendar Server のクライアントアプレット	89
DARPA 簡易ネームサーバー	89
I2O Intelligent I/O	89
PDF ファイルおよび PostScript ファイルの GNOME ビューア	90
スマートカード管理インタフェース	90
iButton スマートカード	90
Cyberflex スマートカード	90
PAM スマートカード	90
OCF または SCF スマートカードフレームワーク	90

SCF スマートカード API	91
Remote Program Load サーバー機能	91
sun4v システムのデフォルト Ethernet ドライバとして ipge から e1000g NIC ドライバに移行	91
Solstice Enterprise Agents のサポート	91
32 ビット x86: 拡張メモリーファイルシステムのサポート	92
Standard Type Services Framework のサポート	92
SPARC: jfca ドライバサポート	92
zic -s オプションのサポート	92
リムーバブルボリューム管理のサポート	92
64 ビット SPARC: デュアル基本速度 ISDN インタフェースとマルチメディアコーデックチップ	93
SPARC: 将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性がある特定のドライバ	93
自動セキュリティー拡張ツールのサポート	93
アジアの短縮 dtlogin 名	93
Cfront 実行時サポートライブラリ	94
構成管理者の fp プラグインハードウェアオプション	94
基本セキュリティーモジュールのデバイス割り当てインタフェース	94
廃止されるデバイスドライバインタフェース (DDI)	94
power.conf ファイルの Device Management エントリ	96
デバイスとドライバソフトウェアのサポート	97
FMLI (Form and Menu Language Interpreter)	97
/etc/net/ti* のホストファイル	97
krb5.conf ファイルの Kerberos Ticket Lifetime パラメータ	97
韓国語 CID フォント	98
UTF-8 でないレガシー (従来の) ロケール	98
CPU パフォーマンスカウンタライブラリ (libcpc) の関数	98
libXinput ライブラリ	99
NIS+ ネームサービスの種類	100
nstest テストプログラム	100
Perl バージョン 5.6.1	100
Solaris 管理コンソールのパッチツール (パッチマネージャー)	100
Solstice Enterprise Agents	100
スタンドアロンのルーター検出	101
Oracle Sun Fire Link インタフェース	101

Java Desktop System アプリケーション	101
トークンリングおよび FDDI デバイスタイプ	101
WBEM 動的再構成	102
XIL インタフェース	102
xetops ユーティリティ	102
5 ドキュメントに関する情報	103
luupgrade コマンドのマニュアルページに不正な相互参照が含まれる	103
Oracle Solaris パッチリスト	103
『Solaris のシステム管理ガイド (ネーミングとディレクトリサービス: NIS+ 編)』 ..	104
スウェーデン語版ドキュメントの提供中止	104
Application Server のドキュメントで、Java DB ではなく Derby データベースと記述され ている	104
Software Supplement CD に収録されていたドキュメント	104
A 以前に記載され、 Oracle Solaris 10 1/13 リリースで修正されたバグ	105
以前に記載され、このリリースで修正されたバグ	105

はじめに

『Oracle Solaris 10 1/13 ご使用にあたって』には、インストール時および実行時の問題点が詳しく説明されています。Oracle Solaris 10 オペレーティングシステム (OS) のソフトウェアサポート終了の情報も含まれています。

このドキュメントの最新版については、<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html> で“Oracle Solaris 10 1/13 ご使用にあたって”を検索してください。

注 - この Oracle Solaris のリリースでは、SPARC および x86 系列のプロセッサアーキテクチャを使用するシステムをサポートしています。サポートされるシステムは、Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists に記載されています。このドキュメントでは、プラットフォームにより実装が異なる場合は、それを特記します。

このドキュメントの x86 に関連する用語については、次を参照してください。

- x86 は、64 ビットおよび 32 ビットの x86 互換製品系列を指します。
- x64 は特に 64 ビット x86 互換 CPU を指します。
- 「32 ビット x86」は、x86 をベースとするシステムに関する 32 ビット特有の情報を指します。

サポートされるシステムについては、[Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists](#) を参照してください。

注 - Oracle の Sun システム障害情報は、Oracle のバグデータベースに移行されました。結果として、サポート契約をお持ちのお客様は [My Oracle Support \(MOS\)](#) を使用して BugDB のバグ ID (以前の CR) でバグ情報を検索できるようになりました。詳細は、MOS で入手できる Sun システム障害情報のオラクルバグデータベースへの移行 (Doc ID 1501467.1) のナレッジ記事を参照してください。

このドキュメントで述べているバグ ID とは、BugDB ID です。

対象読者

本書は、Solarisに関する知識を持つ方、現在習得中の方を対象に、Oracle Solaris 10 OSをインストールして使用するために必要な情報を提供します。

関連情報

Oracle Solaris 10 OSをインストールする際は、本書の内容を理解した上で、次のドキュメントをご利用ください。

- [Java Desktop System Release 3 Solaris 10 Collection - Japanese](#)
- 『[Oracle Solaris 10 1/13 の新機能](#)』
- 『[Oracle Solaris 10 1/13 インストールガイド: 基本インストール](#)』
- 『[Oracle Solaris 10 1/13 インストールガイド: インストールとアップグレードの計画](#)』
- 『[Oracle Solaris 10 1/13 インストールガイド: Live Upgrade とアップグレードの計画](#)』
- 『[Oracle Solaris 10 1/13 インストールガイド: ネットワークベースのインストール](#)』
- 『[Oracle Solaris 10 1/13 インストールガイド: JumpStart インストール](#)』
- [Oracle Solaris 10 System Administrator Collection](#)
- 『[Oracle Solaris 10 1/13 Patch List](#)』

最新のCERT勧告については、CERTの公式Webサイト<http://www.cert.org>を参照してください。

ハードウェア構成によっては、Oracle Solaris ソフトウェアのインストール時に別途作業が必要になることがあります。ある時点でシステムにハードウェア固有の操作が必要になる場合は、ハードウェアの製造元から追加のOracle Solaris インストールドキュメントが提供されています。

Oracle サポートへのアクセス

Oracle のお客様は、My Oracle Support を通じて電子的なサポートを利用することができます。詳細は、<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> を参照してください。聴覚に障害をお持ちの場合は、<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> を参照してください。

表記上の規則

次の表では、このマニュアルで使用される表記上の規則について説明します。

表 P-1 表記上の規則

字体	説明	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例を示します。	.login ファイルを編集します。 ls -a を使用してすべてのファイルを表示します。 machine_name% you have mail.
AaBbCc123	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して示します。	machine_name% su Password:
<i>aabbcc123</i>	Placeholder: 実際に使用する特定の名前または値で置き換えます。	ファイルを削除するには、rm <i>filename</i> と入力します。
<i>AaBbCc123</i>	書名、新しい単語、および強調する単語を示します。	『ユーザーズガイド』の第6章を参照してください。 キャッシュは、ローカルに格納されるコピーです。 ファイルを保存しないでください。 注: いくつかの強調された項目は、オンラインでは太字で表示されます。

コマンド例のシェルプロンプト

Oracle Solaris OS に含まれるシェルで使用する、UNIX のシステムプロンプトとスーパーユーザープロンプトを次に示します。コマンド例では、シェルプロンプトはコマンドが標準ユーザーまたは特権ユーザーのどちらによって実行されるべきかを示しています。

表 P-2 シェルプロンプト

シェル	プロンプト
Bash シェル、Korn シェル、および Bourne シェル	\$
Bash シェル、Korn シェル、および Bourne シェルのスーパーユーザー	#

表 P-2 シェルプロンプト (続き)

シェル	プロンプト
Cシェル	machine_name%
Cシェルのスーパーユーザー	machine_name#

ライセンスの更新

この章では、ライセンスの更新について説明します。

Java SE コンポーネント用に更新された Oracle Solaris ライセンス

Oracle Solaris ライセンスは更新され、次のセクションが含まれています。

含まれる **Java SE** コンポーネント

プログラムは、Java Platform, Standard Edition (「Java SE」)の一部である、個別にライセンスされたコンポーネントを含むか、それらのコンポーネントとともに配布される場合があります。Java SE およびすべてのコンポーネントは、Java SE プラットフォーム製品向けの Oracle バイナリコードライセンスに従ってライセンスされますが、この契約に従うものではありません。Java SE プラットフォーム製品向けの Oracle バイナリコードライセンスのコピーは、<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/terms/license/index.html> で入手できます。

インストールに関する注意事項

この章では Oracle Solaris 10 1/13 リリースのインストールに関連した情報と問題について説明します。

注 - 以前に記載されていたが、修正されたために Oracle Solaris 10 1/13 リリースには適用されないバグおよび問題については、付録 A 「以前に記載され、Oracle Solaris 10 1/13 リリースで修正されたバグ」を参照してください。

一般的な情報

このセクションでは、Oracle Solaris 10 1/13 リリースでの動作の変更点など、一般的な情報について説明します。

Java に関する推奨事項

Oracle Solaris 10 1/13 には Java 6 Update 37 が付属しており、互換性のため、Java 4 および Java 5 リリースも含まれています。最新の機能、セキュリティー、およびパフォーマンス拡張機能については、[最新の Java 7 リリースをダウンロード](#)してください。機能拡張については、Java 7 update のリリースノートに詳しく説明されています。最新の Oracle Solaris システムで実行する Java 7 の重要な拡張機能の 1 つの例として、[Java 7 Update 4](#) では、新しい OracleUcrypto Provider が導入されており、これは、SPARC T4 プラットフォームで、CPU 負荷を最小にしながら、パフォーマンスを最大にする基盤のネイティブ (オンチップ) T4 暗号化機能に直接アクセスします。

Oracle Premier Support は、[Java SE プラットフォーム](#)で利用できます。サポートを予定していないお客様および Java 7 に移行しないお客様は、古い Java SE リリースのサポートに関する追加情報について、[Java SE サポートロードマップ](#)を参照されることをお勧めします。

Oracle Configuration Manager

Oracle Solaris 10 1/13 リリース以降、自動登録機能は、Oracle Configuration Manager (OCM) を使用して、システムの構成情報を収集し、それを Oracle リポジトリにアップロードします。OCM の使用方法については、『Oracle Solaris の管理: 基本管理』の第 17 章「Oracle Configuration Manager の操作」を参照してください。

BIOS およびファームウェアのアップグレード

Oracle Solaris 10 1/13 リリースは、次の最新の組み合わせを実行するサポート対象のすべての Oracle システムでテストされています。

- BIOS および Oracle ILOM
- SPARC ファームウェア、OBP、およびハイパーバイザ

Oracle Solaris 10 1/13 リリースを使用して最良の結果を得るためには、使用している BIOS/ファームウェアを最新リリース (<http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/release-history-jsp-138416.html> の表に記載されている) にアップグレードしてください。

メモリー要件

Oracle Solaris 10 1/13 リリースの最小および推奨メモリー要件を次に示します。

- UFS ルートファイルシステムの場合:
 - 最小: 1.5 GB
 - 推奨: 1.5G バイト以上
- ZFS ルートプールの場合:
 - 最小: 1.5 GB
 - 推奨: 1.5G バイト以上 (ZFS 全体のパフォーマンスを向上させるため)

注-16G バイト以上のディスク容量が必要です。

Oracle Solaris 10 1/13 へのアップグレード

Oracle Solaris 10 1/13 へのアップグレードには、標準のアップグレードプロセスまたは Live Upgrade を使用できます。Live Upgrade の詳細は、『My Oracle Support』を参照してください。

Oracle Solaris 10 1/13 リリースを Solaris 8 OS より前のリリースからアップグレードするには、最初に次のリストのいずれかのリリースにアップグレードする必要があります。そのあとで、Oracle Solaris 10 1/13 リリースにアップグレードしてください。

SPARC: SPARC ベースのシステムでは、次のメジャーリリースから Oracle Solaris 10 1/13 にアップグレードできます。

- Solaris 8 OS
- Solaris 9 OS
- Oracle Solaris 10 OS

x86: x86 ベースのシステムでは、次のメジャーリリースから Oracle Solaris 10 1/13 にアップグレードできます。

- Solaris 9 OS
- Oracle Solaris 10 OS

Oracle Solaris OS 以外の製品のサポート

Oracle Solaris 10 1/13 リリースは、Oracle Solaris 互換性保証に沿って以前のリリースとの互換性についてテスト済みです。これは、Oracle Solaris の公開されている ABI に準拠するアプリケーション (他社製のアプリケーションを含む) が Oracle Solaris 10 1/13 リリースで修正なしに動作することを意味します。

Oracle Solaris ソフトウェアに含まれないほかの製品を Oracle Solaris OS とともにシステムで実行する場合があります。このような製品には、Oracle によって提供されるものと、他社によって提供されるものがあります。このシステムを Oracle Solaris 10 リリースにアップグレードする場合は、このようなほかの製品が Oracle Solaris 10 OS でもサポートされることを確認してください。これらの各製品のステータスに応じて、次のどちらかの方法を選択できます。

- 製品の既存のバージョンが Oracle Solaris 10 ソフトウェアでサポートされていることを確認します。
- Oracle Solaris 10 リリースでサポートされている製品の新しいバージョンをインストールします。Oracle Solaris ソフトウェアにアップグレードする前に、製品の以前のバージョンを削除する必要がある場合もあります。詳細は、製品のドキュメントを参照してください。
- Oracle Solaris 10 ソフトウェアにアップグレードする前に、製品を削除します。

始める前に

このセクションでは、Oracle Solaris 10 OS のインストールまたは Oracle Solaris 10 OS へのアップグレードを行う前に知っておく必要がある重要な問題点について説明します。このような問題点による影響で、インストールやアップグレードが正常に完了しない場合があります。このセクションの問題点が使用しているシステムに該当する場合は、インストールやアップグレードを行う前に、推奨される回避方法を実行する必要があります。

EMC PowerPath

次のいずれかを使用する場合、EMC PowerPath 5.3 P01 以下のバージョンは、PowerPath 5.3 P02 にアップグレードする必要があります。

- Oracle Solaris 8/11 以上
- カーネルパッチ 144500-19 以上

詳細は、[My Oracle Support](#) の InfoDoc 1358671.1 を参照してください。

Live Upgrade および Oracle Solaris ゾーン

Solaris 10 8/07 リリース以降では、Oracle Solaris ゾーンに Live Upgrade を使用できません。詳細は、[My Oracle Support](#) の InfoDoc 1004881.1 を参照してください。

Live Upgrade に関する制約事項

Live Upgrade が正しく動作するためには、使用する OS バージョンに特定のパッチリビジョンのセットをインストールする必要があります。[My Oracle Support](#) を調べて最新の更新済みパッチリストを持っていることを確認してください。Oracle Solaris 10 1/13 リリースには、Live Upgrade に関する次の制限事項があります。

- Live Upgrade を使用して、現在の Solaris 8 OS を Oracle Solaris 10 1/13 リリースにアップグレードするには、次の情報に注意してください。
 - SPARC: Live Upgrade を使用した Solaris 8 リリースから Oracle Solaris 10 1/13 リリースへのアップグレードがサポートされています。Live Upgrade のステップごとの使用手順については、[My Oracle Support](#) を参照してください。
 - x86: Live Upgrade を使用した Solaris 8 リリースから Oracle Solaris 10 1/13 リリースへのアップグレードはサポートされていません。代わりに、標準のアップグレード手順を使用するか、Solaris 8 OS から Solaris 9 OS または Oracle Solaris 10 OS への Live Upgrade を使用してください。その次に、Solaris 9 リリースまたは Oracle Solaris 10 リリースから Oracle Solaris 10 1/13 リリースへの Live Upgrade を使用できます。

注 - Solaris 8 から Solaris 10 5/08、Solaris 10 10/08、Solaris 10 5/09、および Solaris 10 10/09 の各リリースへの Live Upgrade の使用はサポートされています。[My Oracle Support](#) の Infodoc 1019995.1 を参照してください。

- Live Upgrade を使用して、現在の Solaris 9 OS を Solaris 10 10/09 リリースにアップグレードするには、次のパッチを適用します。
 - SPARC: 137477-01 またはそれ以降

- x86: 137478-01 またはそれ以降
- Oracle Solaris Live Upgrade を使用して、現在の Oracle Solaris 10 OS を Oracle Solaris 10 1/13 リリースにアップグレードするには、次のパッチを適用してください。
 - SPARC: 137321-01 またはそれ以降
 - x86: 137322-01 またはそれ以降

これらのパッチには、新しい p7zip 機能が備わっています。Oracle Solaris 10 1/13 へのアップグレードをサポートするには、&Live Upgrade に p7zip 機能が必要です。

注 - Live Upgrade を使用する前に、[My Oracle Support](#) の Infodoc 1004881.1 に記載された、ライブブート環境に最低限必要なパッチ情報を参照してください。

ZFS ファイルシステムのゾーンルートでの Live Upgrade の使用

Oracle Solaris 10 1/13 リリースには、ZFS ルートファイルシステムをインストールし、Oracle Solaris ZFS 上にゾーンルートを構成する機能が備わっています。通常、ゾーンルートは必要に応じて ZFS 上に作成および構成することができます。ZFS とゾーンの構成で Oracle Solaris Live Upgrade を使用する場合は、次の情報を確認してください。

- Oracle Solaris 10 1/13 リリースでサポートされているゾーン構成で Oracle Solaris Live Upgrade を使用するには、まず標準のアップグレードプログラムを使用してシステムを Oracle Solaris 10 1/13 リリースにアップグレードしなければなりません。
- その後、Live Upgrade を使用して、ゾーンルートを持つ UFS ルートファイルシステムを ZFS ルートファイルシステムに移行するか、ZFS ルートファイルシステムとゾーンルートにアップグレードやパッチを適用することができます。
- サポートされていないゾーン構成を、以前の Oracle Solaris 10 リリースから直接 Oracle Solaris 10 1/13 リリースに移行することはできません。

Oracle Solaris 10 1/13 リリースでアップグレードまたはパッチ適用されるサポート対象のゾーン構成の詳細は、『Oracle Solaris ZFS 管理ガイド』の「ZFS ルートファイルシステムへの移行または ZFS ルートファイルシステムの更新 (Live Upgrade)」を参照してください。

これらの構成の設定手順の詳細は、『Oracle Solaris ZFS 管理ガイド』の「ZFS をサポートするための Oracle Solaris インストールと Live Upgrade の要件」を参照してください。

ZFS ルートファイルシステムへの移行を開始する場合、または ZFS ルートファイルシステムが含まれているシステムでゾーンを設定する場合は、この章に記載された情報をよく確認してから行なってください。推奨手順に正確に従って ZFS ルート

ファイルシステムが含まれているシステムにゾーンを設定して、そのシステムで確実に Live Upgrade を使用できるようにしてください。

ラベル付きゾーンが構成された **Trusted Extensions** システムのアップグレード

Trusted Extensions 機能が構成された Oracle Solaris システムでは、非大域ゾーンが使用されます。これらのシステムのアップグレードの処理は、ゾーンを使用する Oracle Solaris システムのアップグレード方法と同じであり、注意事項も同じです。

- **ZFS** ゾーン- 現在のところ、ZFS ゾーンが構成されている Oracle Solaris システムはアップグレードできません。ZFS ゾーンを持つ Trusted Extensions システムの場合は、代替手段としてゾーンを再作成します。次の手順を実行してください。
 1. `tar -T` コマンドを使用してすべてのデータをバックアップします。
 2. ゾーンを削除します。
 3. システムをアップグレードし、すべてのゾーンを再構成します。
 4. すべてのデータを復元します。
- **NFSv4** ドメイン- システムのアップグレード後に、各ラベル付きゾーンを起動すると、NFSv4 ドメインの入力を求めるプロンプトが表示されます。このプロンプトが表示されないようにするには、アップグレードを行う前に、各ラベル付きゾーンの `/etc/default/nfs` ファイルに正しい `NFSMAPID_DOMAIN` 値を追加します。詳細は、バグ 15230132 を参照してください。
- **ネームサービス**- インストール中にシステムでネームサービスを使用するように構成して、それがアップグレード中に使用されるネームサービスと異なっているときは、ブート後に大域ゾーンで正しいネームサービスを使用する場合があります。

たとえば、システムのインストール中にネームサービスとして NIS を使用するように指定した場合、あとでシステムを LDAP クライアントに変換したときは、`luactivate` ブートを使用して、大域ゾーンで使用するネームサービスを NIS に戻すことができます (バグ 15403669)。

回避方法としては、`/var/svc/profile` ディレクトリの `name_service.xml` シンボリックリンクを調整して、現在使用されているネームサービスに対応する正しい `xml` ファイルを指すようにします。たとえば、インストール中にネームサービスとして NIS を指定した場合、`name_service.xml` は `ns_nis.xml` へのシンボリックリンクになります。そのあとでシステムが LDAP クライアントに変換された場合、Live Upgrade 中に使用されたネームサービスが LDAP であれば、次のコマンドを実行します。

```
# ln -fs ns_ldap.xml name_service.xml
```

このコマンドは、Live Upgrade を開始する前または `lucreate` コマンドを実行する前に実行する必要があります。ただし、`lucreate` の前にこのコマンドを実行しなかった場合は、`luactivate` コマンドを実行したあとで次の手順を実行します。

1. lumount を使用して新しいブート環境をマウントします。

```
# lumount BE-name
```
2. ブート環境の /var/svc/profile ディレクトリに移動します。

```
# cd /.alt.BE-name/var/svc/profile
```
3. name_service.xml リンクを適切に設定します。例:

```
# ln -fs ns_ldap.xml name_service.xml
```
4. luumount を使用してブート環境をアンマウントします。

```
# luumount BE-name
```

注- これらの手順を実行せずにシステムをブートした場合は、ネームサービスに関連する適切なサービス管理機構 (SMF) クライアントサービスを手動でブートする必要があります。

SPARC および x86 互換マシン上のミニルートへのパッチの適用

SPARC および x86 マシン上のミニルートにパッチを適用する場合に、`-c` ターゲット指定子を指定して `patchadd` を使用する手順が変更されています。変更後の手順では、ミニルートを展開し、パッチを適用してから、ミニルートを再度パッケージ化する必要があります。

詳細な手順については、次の章を参照してください。

- 『Oracle Solaris 10 1/13 インストールガイド: ネットワークベースのインストール』の第5章「DVD メディアを使用したネットワークインストール(タスク)」
- 『Oracle Solaris 10 1/13 インストールガイド: ネットワークベースのインストール』の第6章「CD メディアを使用したネットワークインストール(タスク)」
- 『Oracle Solaris 10 1/13 インストールガイド: ネットワークベースのインストール』の第7章「ミニルートイメージへのパッチの適用(タスク)」

Oracle Solaris 10 リリースの Oracle Solaris Data Encryption Supplement

Solaris 10 8/07 リリース以降、Oracle Solaris 10 OS には Oracle Solaris Data Encryption Supplement パッケージがデフォルトで含まれています。これらのパッケージをダウンロードしてインストールする必要はなくなりました。

Oracle Solaris 10 1/13 リリース用の GNOME ディスプレイマネージャパッチをインストールするときに必要な追加手順

バグ 15268400 およびバグ 15243092 で報告されている問題を解決するため、次のパッチを適用します。

- SPARC: パッチ ID 119366-05
- x86: パッチ ID 119367-05

次のセクションでは、それら報告済みの問題を完全に解決するために必要な追加手順について説明します。詳細は、これらのパッチのパッチ README の Special Install Instructions セクションをお読みください。

x86: elx または pcelx NIC を備えたシステムでネットワーク構成が失敗する

elx または pcelx ネットワークインタフェースカード (NIC) を備えたシステムでは、インストールが失敗します。NIC の構成中に、次のエラーメッセージが表示されることがあります。

```
WARNING: elx: transmit or jabber underrun: d0<UNDER, INTR, CPLT>
```

詳細は、[elxl\(7D\)](#) または [pcelx\(7D\)](#) のマニュアルページを参照してください。

回避方法: elx または pcelx NIC を使用していないシステムにネットワーク構成をインストールして実行してください。

/var ファイルシステムのデフォルトサイズが不十分な可能性がある

/var ファイルシステムが別のスライスに置かれている場合は、/var ファイルシステムのデフォルトのサイズが不十分なことがあります。その場合は、/var ファイルシステムのより大きなスライスサイズを手動で指定する必要があります。

注 - /var ファイルシステムが別のスライスやパーティションに置かれていない場合、この問題は発生しません。

GUI インストールプログラムまたはテキストインストーラのどちらかで、次のいずれかの回避方法を選択してください。

- 回避方法 1: Oracle Solaris GUI インストールプログラムを使用している場合は、次の手順を実行します。
 1. インストールを開始します。
 2. 「インストール形式の選択」から「カスタムインストール」を選択します。

Oracle Solaris インストールプログラムでは、いくつかの画面が表示され、インストールするソフトウェアの地域対応、製品、およびディスク配置をカスタマイズできます。
 3. 「ファイルシステムの配置」から「変更」を選択します。

ディスク配置画面が表示されます。
 4. 特定のスライスの「ファイルシステム」列に `/var` と入力し、「適用」をクリックします。

インストールプログラムによって `/var` ファイルシステムのデフォルトのサイズが提示されます。
 5. `/var` ファイルシステムの「サイズ」列のエントリをディスク容量サイズの2倍に設定します。

たとえば、インストールプログラムで40Mバイトの容量が割り当てられている場合は、「サイズ」の値を80に変更します。
 6. インストールを完了します。
- 回避方法 2: テキストインストーラを使用している場合は、次の手順を実行します。
 1. インストールを開始します。
 2. 「インストール形式の選択」から「カスタムインストール」を選択します。

いくつかの画面が表示され、インストールするソフトウェアの地域対応、製品、およびディスク配置をカスタマイズできます。
 3. 「ファイルシステムの配置」から「自動配置」を選択します。

ディスク配置画面が表示されます。
 4. 特定のスライスの「ファイルシステム」列に `/var` と入力します。

インストールプログラムによって `/var` ファイルシステムのデフォルトのサイズが提示されます。
 5. `/var` ファイルシステムのサイズをカスタマイズするには、`F4_Customize` キーを押します。
 6. `/var` ファイルシステムの「サイズ」列のエントリをディスク容量サイズの2倍に設定します。

たとえば、インストールプログラムで40Mバイトのディスク容量が割り当てられている場合は、「サイズ」の値を80に変更します。
 7. インストールを完了します。

- JumpStart プログラムを使用している場合は、filesys プロファイルキーワードを使用して /var ファイルシステムのサイズを設定します。次の例では、スライス 5 の /var ファイルシステムのサイズを 256M バイトに設定しています。

```
filesys c0t0d0s5 256 /var
```

x86: BIOS バージョン GG.06.13 の Hewlett-Packard Vectra XU シリーズのシステムをアップグレードできない

Oracle Solaris 10 ソフトウェアには、大きなパーティションをインストールできる機能が含まれています。システム BIOS は Logical Block Addressing (LBA) をサポートしている必要があります。BIOS バージョン GG.06.13 は LBA アクセスをサポートしていません。Oracle Solaris ブートプログラムはこの競合を処理できません。この問題はほかの HP Vectra システムにも影響します。

このアップグレードを実行すると、HP システムはブートしなくなります。下線のカーソルが点滅する暗い画面が表示されるだけです。

回避方法: 最新の BIOS バージョン GG.06.13 の HP Vectra XU シリーズシステムを Oracle Solaris 10 リリースにアップグレードしないでください。このバージョンでは、これらのシステムはサポートされていません。

ブートフロッピーディスクまたはブート CD を使用すれば、ブートにハードディスクコードを使用しないので、システムをブートすることができます。その後、ブート可能デバイスとして、ネットワークまたは CD-ROM ドライブではなくハードディスクを選択してください。

SPARC: 古いファームウェアでは、ブート用 Flash PROM をアップグレードする必要がある

SPARC ベースのシステムでは、Oracle Solaris 10 OS は 64 ビットモードでのみ動作します。一部の Sun4U システムでは、OS を 64 ビットモードで実行するために、Flash PROM 内の OpenBoot ファームウェアを高いレベルにアップグレードする必要がある場合があります。Oracle の次のシステムでは、Flash PROM の更新が必要となる場合があります。

- Ultra 2
- Ultra 450 および Sun Enterprise 450
- Sun Enterprise 3000、4000、5000、および 6000 の各システム

次の表に、UltraSPARC システムと、64 ビットの Oracle Solaris 10 OS を実行するために必要な最小限のファームウェアバージョンを示します。システムタイプは、`uname -i` コマンドの出力結果と同等です。実行中のファームウェアバージョンは、`prtconf -V` コマンドを使用して確認できます。

表 2-1 UltraSPARC システム上で 64 ビット Oracle Solaris ソフトウェアを実行するために必要なファームウェアバージョン

システムタイプ (<code>uname -i</code> で出力される)	必要最小限のファームウェアバージョン (<code>prtconf -V</code> で出力される)
SUNW,Ultra-2	3.11.2
SUNW,Ultra-4	3.7.107
SUNW,Ultra-Enterprise	3.2.16

この表に記載されていないシステムでは、Flash PROM を更新する必要はありません。Flash PROM の更新を実行する方法については、<http://download.oracle.com/docs/cd/E19455-01/> で『Solaris 8 Sun ハードウェアプラットフォームガイド』のいずれかの版を参照してください。

注 - SPARC システムと x86 ベースのシステムの両方でファームウェアをアップグレードすると、パフォーマンスが著しく向上する可能性があります。ファームウェア更新を適用するには、対応するファームウェアの README ファイルに記載の指示に従ってください。My Oracle Support でパッチ関連の情報も参照してください。

Solaris 管理コンソール 2.1 ソフトウェアは Solaris 管理コンソール 1.0、1.0.1、および 1.0.2 ソフトウェアと互換性がない

Solaris 管理コンソール 2.1 ソフトウェアは、旧バージョンの Solaris 管理コンソール 1.0、1.0.1、1.0.2 ソフトウェアと互換性がありません。Solaris 管理コンソール 1.0、1.0.1、1.0.2 のいずれかのソフトウェアがインストールされた状態で Oracle Solaris 10 リリースおよびその互換バージョンにアップグレードする場合は、Solaris 管理コンソールソフトウェアをアンインストールする必要があります。システムに SEAS 2.0、SEAS 3.0、Solaris 8 Admin Pack のいずれかがすでにインストールされていると、Solaris 管理コンソールソフトウェアが存在している可能性があります。

次のいずれかの回避方法を選択してください。

- **回避方法 1:** アップグレードする前に `/usr/bin/prodreg` コマンドを実行して、Solaris Management Console ソフトウェアのフルアンインストールを行います。

- 回避方法 2: Oracle Solaris 10 リリースへのアップグレード前に Solaris 管理コンソールソフトウェア 1.0、1.0.1、1.0.2 をアンインストールしていなかった場合は、Solaris 管理コンソールソフトウェア 1.0、1.0.1、1.0.2 のすべてのパッケージを削除する必要があります。パッケージの削除には `prodreg` コマンドではなく、`pkgrm` コマンドを使用します。次の手順の手順 3 に示すパッケージ削除の順序に従ってください。

1. スーパーユーザーになります。
2. 次のコマンドを入力します。

```
# pkginfo | grep "Solaris Management Console"
```

前述の出力結果で、パッケージの説明文の先頭に「Solaris Management Console 2.1」という文字列がない場合、そのパッケージ名は Solaris 管理コンソール 1.0 ソフトウェアのパッケージです。

3. `pkgrm` を使用して、Solaris 管理コンソール 1.0 ソフトウェアパッケージのすべてのインスタンスを次に示す順序で削除します。

注 - 説明文に「Solaris Management Console 2.1」という文字列が含まれているパッケージは削除しないでください。たとえば、`SUNWmc.2` は Solaris 管理コンソール 2.1 ソフトウェアのパッケージです。

`pkginfo` の出力に、複数のバージョンの Solaris Management Console 1.0 ソフトウェアパッケージが含まれている場合は、`pkgrm` コマンドを使用して、すべてのバージョンを削除してください。このとき、パッケージ名の末尾に番号が付いていないものを先に削除します。その後、末尾に番号が付いているものを削除してください。たとえば、`pkginfo` の出力に `SUNWmcman` と `SUNWmcman.2` が含まれている場合、最初に `SUNWmcman` パッケージを削除して、次に `SUNWmcman.2` パッケージを削除します。`prodreg` は使用しないでください。

```
# pkgrm SUNWmcman
# pkgrm SUNWmcapp
# pkgrm SUNWmcsvr
# pkgrm SUNWmcsvu
# pkgrm SUNWmc
# pkgrm SUNWmcc
# pkgrm SUNWmcsws
```

4. 端末ウィンドウで次のコマンドを実行します。

```
# rm -rf /var/sadm/pkg/SUNWmcapp
```

これで Solaris 管理コンソール 2.1 ソフトウェアが正しく機能するようになります。将来 Solaris 管理コンソール 2.1 ソフトウェアの保守を行う場合や、Solaris 管理コンソール 2.1 ソフトウェアが正しく機能しない場合は、Solaris 管理コンソール 2.1 ソフトウェアをいったん削除します。次の手順で再インストールしてください。

1. `pkgrm` を使用して、Oracle Solaris 管理コンソール 2.1 ソフトウェアパッケージのすべてのインスタンスを下に示す順序で削除します。

注 - SUNWmc と SUNWmc.2 のように、ある Solaris Management Console 2.1 ソフトウェアパッケージに対して複数のインスタンスがシステム上に存在する場合は、最初に SUNWmc を削除して、次に SUNWmc.2 を削除してください。prodreg は使用しないでください。

```
# pkgrm SUNWpmgr
# pkgrm SUNWrmui
# pkgrm SUNWlvmg
# pkgrm SUNWlvma
# pkgrm SUNWlvmr
# pkgrm SUNWdcCnt
# pkgrm SUNWmga
# pkgrm SUNWmgapp
# pkgrm SUNWmcdev
# pkgrm SUNWmcex
# pkgrm SUNWwbmc
# pkgrm SUNWmc
# pkgrm SUNWmcc
# pkgrm SUNWmccom
```

2. Solaris 10 Software - 4 CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
3. 端末ウィンドウで次のコマンドを入力します。

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Product
# pkgadd -d . SUNWmccom SUNWmcc SUNWmc SUNWwbmc SUNWmcex SUNWmcdev \
SUNWmgapp SUNWmga SUNWdcCnt SUNWlvmr SUNWlvma SUNWlvmg SUNWpmgr \
SUNWrmui
```

これによって、すべての旧バージョンの Solaris 管理コンソールソフトウェアが削除され、新しくインストールされた Solaris 管理コンソール 2.1 ソフトウェアが正しく機能するようになります。

非帯域ゾーンがインストールされている場合に、Oracle Solaris フラッシュアーカイブを作成できない(15256870)

現在の Oracle Solaris リリースからは、非大域ゾーンがすでにインストールされていると、Oracle Solaris フラッシュアーカイブをシステムに適切に作成できません。Oracle Solaris フラッシュ機能は、現在のところ、Oracle Solaris ゾーン (Oracle Solaris コンテナとも呼ばれる) との互換性がありません。

flar create コマンドを使用して、次の環境に Oracle Solaris フラッシュアーカイブを作成しないでください。

- 非大域ゾーン内
- 非大域ゾーンがシステムにインストールされている場合の大域ゾーン内

いずれかの環境に Oracle Solaris フラッシュアーカイブを作成すると、配置したアーカイブが適切にインストールされないことがあります。

回避方法: インストールされているゾーンがすべて停止している場合は、それらのゾーンを含むシステムの Oracle Solaris フラッシュアーカイブを作成できる可能性があります。

x86: Sun Java Workstation 2100Z では、Oracle Solaris 10 DVD からのブート時にパニックが発生することがある (15243131)

Oracle 提供の Sun Java Workstation 2100Z の DVD コンボドライブのファームウェアが原因で、システムパニックが発生することがあります。このパニックは、ワークステーションを Oracle Solaris 10 Operating System DVD からブートするときに発生します。カーネル起動画面が表示されたあと、次のメッセージがごく短時間に表示されます。

```
panic[cpu0]/thread=fec1be20: mod_hold_stub:
Couldn't load stub module sched/TS_DTBL
fec25cb0 genunix:mod_hold_stub+139 (fec04088, 63, fea11)
fec25cc4 unix:stubs_common_code+9 (1, 8, fec026e4)
fec25ce4 unix:disp_add+3d (fec026dc)
fec25d00 genunix:mod_installsched+a4 (fef01530, fef01518)
fec25d20 genunix:mod_install+2f (fef01518, fec25d3c,)
fec25d2c TS:_init+d (0, d6d89c88, fec25d)
fec25d3c genunix:modinstall+d9 (d6d89c88)
fec25d50 genunix:mod_hold_installed_mod+2e (d6d77640, 1, fec25d)
fec25d7c genunix:modload+ac (fec026c4, fec26c4)
fec25d98 genunix:scheduler_load+3d (fec026c4, fec026dc)
fec25db4 genunix:getcid+50 (fec026c4, fec28514)
fec25dcc unix:dispinit+df (fec25ddc, fe814ba9)
fec25dd4 unix:startup_modules+d5 (fec25dec, fe8cac37)
fec25ddc unix:startup+19 (fe800000, 166130, 7)
fec25dec genunix:main+16 ()
```

その後、システムが自動的にリセットされます。

次のいずれかを選択してください。

回避方法 1: BIOS の構成設定の一部を変更します。この一時的な回避方法によって、Oracle Solaris 10 のインストールを完了できます。ただし、この回避方法では、DVD の読み取りパフォーマンスが低下することがあります。次の手順に従います。

1. システムのブート中に、プロンプトで F2 キーを押します。
画面には、次のような接続タイプのオプションが表示されます。

```
Primary Master [ ]
Primary Slave [ ]
Secondary Master [CD-ROM]
Secondary Slave [ ]
```

2. DVDドライブの接続タイプを選択するために、CD-ROMの接続タイプを選択します。

注-システムに光学式ドライブが複数ある場合など、画面に複数の接続タイプが表示されることがあります。そのような場合は、システムのケースを開き、DVDドライブの接続点を調べる必要があります。必ずDVDドライブに適した接続タイプを選択してください。

3. 適切なCD-ROM接続タイプを選択したら、Enterキーを押します。
次に表示される画面では、Type: [Auto] が自動的に選択されています。
4. スペースバーを2回押して選択をType: [CD-ROM] に変更します。
5. 矢印キーを使用して「Transfer Mode」を選択します。
6. Enterキーを押して、「Transfer Mode」のほかのオプションを一覧表示します。
7. 矢印キーを使用して「Standard」を選択し、Enterキーを押して確定します。
8. F10キーを押して、構成の変更を保存し、BIOSセットアップを終了します。
システムが再起動します。

回避方法 2: DVDコンボドライブのファームウェアをバージョン R1.12 に更新します。この回避方法では、DVDコンボドライブを、Microsoft Windows を実行しているシステムに接続する必要があります。次の手順に従います。

1. DVDコンボドライブを Sun Java Workstation 2100Z から取り外します。
ドライブを正しく取り外す手順については、ワークステーションのユーザーガイドを参照してください。
2. Microsoft Windows の稼働するシステムにドライブを接続し、必要に応じてドライブのマスターとスレーブのジャンパ設定を変更します。
3. AOpen のダウンロードセンター (<http://download.aopen.com.tw/default.aspx>) を参照します。
4. 次の情報を使用して、使用している DVD ドライブのファームウェアを検索します。
 - Product: Combo drives
 - Model: COM5232/AAH
 - Categories: Firmware
5. ファームウェアバージョン R1.12 をダウンロードし、インストールします。
6. ドライブをワークステーションに再び取り付けます。必要に応じて、マスターおよびスレーブのジャンパ設定を元に戻します。

注 - Aopen のダウンロードサイトには、これよりも新しいバージョンのファームウェアが用意されている可能性もあります。テストでは、パニックの問題はバージョン R1.12 で解決されることが確認されています。R1.12 より新しいファームウェアリビジョンでもこの問題が解決されるかどうかは確認できていません。

インストールに関するバグ情報

Oracle Solaris 10 OS のインストール時またはインストール後に発生するバグ情報について説明します。

インストール時に **ZFS** 警告が表示される (15783233)

Oracle Solaris 10 1/13 のネットワークベースのインストールを実行すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
WARNING: /usr/sbin/zfs mount -a failed: one or more file systems failed to mount
```

この警告メッセージは無視してください。

Oracle Database 11 for RAC のインストールが失敗する (16038016)

BIND バージョンが 9.6-ESV-R8 以上である場合に、Oracle database 11 for RAC (Real Application Cluster) のインストールが失敗します。インストールが失敗するのは、Oracle Database インストーラが到達不能なノードの DNS 応答時間の判断に、nslookup ユーティリティを使用するためです。nslookup ユーティリティが失敗し、インストールが終了します。

回避方法: `-force` および `-ignorePrereq` オプションを指定してインストーラを実行してください。例:

```
# ./runInstaller -silent -reponseFile /tmp/gird.rsp -force -ignorePrereq
```

回避方法の詳細については、バグ 15912313 を参照してください。

Oracle Solaris Live Upgrade を使用した代替ブート環境での ZFS フラッシュアーカイブのインストールに関する制限事項 (15722517)

Oracle Solaris 10 8/11 以降のリリースでは、`luupgrade` コマンドを使用して ZFS フラッシュアーカイブを代替ブート環境にインストールできます。この機能を Oracle Solaris 10 9/10 が動作しているシステムで取得することもできます。そのためには、バグ 15580098 に一覧表示された関連パッチを適用します。ただし、ZFS フラッシュアーカイブのインストールには、次の制限事項があります。

- フラッシュアーカイブが作成されるマスターシステムと、フラッシュアーカイブがインストールされるクローンシステムのカーネルパッチレベルが同じになるようにしてください。それ以外の場合、フラッシュアーカイブのインストールは、`zfs receive` のエラーのために失敗する可能性があります。たとえば、Oracle Solaris 10 8/11 が動作しているシステムで ZFS フラッシュアーカイブを作成する場合は、必ずクローンシステムのカーネルパッチレベルも Oracle Solaris 10 8/11 になるようにしてください。
- Oracle Solaris 9/10 リリースが動作しているシステムでは、フラッシュアーカイブが作成されるマスターシステムの `root` データセット下に子孫のデータセットがある場合、フラッシュアーカイブのインストールは失敗します。たとえば、マスターシステムに別個の `/var` データセットがある場合、マスターシステムから作成された ZFS フラッシュアーカイブを、現在のブート環境が Oracle Solaris 10 9/10 であるシステムの代替ブート環境にインストールすることはできません。ただし、この制限事項は、Oracle Solaris 10 8/11 リリースが動作しているシステムには適用されません。

注 - Oracle Solaris 10 9/10 リリース以降では、代替ブート環境への ZFS フラッシュアーカイブのインストールはサポートされています。

アップグレードに関する注意事項とバグ情報

注 - アップグレードに関する最新のサポート情報については、18 ページの「[Oracle Solaris 10 1/13 へのアップグレード](#)」を参照してください。

このセクションでは、アップグレードに関するバグ情報について説明します。これらのバグには、Oracle Solaris 10 OS へのアップグレード中に発生するものもあれば、アップグレードの完了後に発生するものもあります。

X11 Window Server に接続できない (16226141)

Oracle Solaris 10 1/13 リリースのインストールまたはアップグレード後は、次の X Window グラフィカルアプリケーションは起動できません。

- Oracle EPM System Configurator
- Fusion Middleware Configuration Wizard

これらのアプリケーションは、非グラフィカルコンソールモードで使用できません。グラフィカルモードでアプリケーションを実行する場合や、ほかの問題が発生する場合は、Oracle サポートにお問い合わせください。

UltraSPARCT2 システムがリブート時にハングする

Oracle Solaris 10 1/13 リリースへのアップグレード後、バージョン 4.29.1 より古い OpenBoot (OBP) バージョンで動作する UltraSPARC T2 プロセッサシステムがリブート時にハングアップする場合があります。

回避方法: システムを最新のファームウェアバージョンでアップグレードします。

詳細は、[My Oracle Support](#) の InfoDoc 1501499.1 を参照してください。

割り当て済み ZFS ボリュームをサイズ変更できない (15789119)

Oracle Solaris OS のインストールまたはアップグレード後、既存のスワップボリュームやダンプボリュームのサイズを変更できません。ボリュームのサイズを変更しようとする、次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
/response of "zfs set" command (on terminal): e.g. "cannot set property
for 'rpool/swap': volume is busy"/
/in /var/adm/messages and dmesg: e.g. "rpool/swap is a swap or a dump
device."/
```

次のいずれかの回避方法を使用できます。

- 回避方法 1: `swap -d` および `swap -a` コマンドまたは `dumppadm -d` コマンドを使用して、既存のスワップボリュームまたはダンプボリュームを新しいボリュームに置き換えます。
- 回避方法 2: `swap -a` コマンドを使用して、別のスワップボリュームを追加します。

インストールされているがブートされていないゾーンを含むシステムでアップグレードが失敗する

インストールされているのに、ブートされていないまたは準備ができていない非大域ゾーンによって、システムは正しくアップグレードされなくなります。エラーメッセージは表示されません。

回避方法: そういったゾーンが見つかった場合は、アップグレードを開始する前に、ゾーンの準備を整えてから停止する必要があります。例:

```
global# zoneadm -z myzone ready ; zoneadm -z myzone halt
```

選択したロケール以外のロケールもインストールされることがある

Solaris 10 リリースでは、インストールするロケールを選択した場合、関連するほかのロケールもインストールされることがあります。これは、すべての完全ロケール(メッセージが翻訳されている)とアジアおよび日本語の部分ロケールが、言語単位でパッケージ化し直されたためです。ほかの部分ロケールは従来通りに地理上の分類(中央ヨーロッパなど)に基づいて、パッケージ化されてインストールされます。

Oracle Solaris の実行時の問題

この章では、問題として認識されている Oracle Solaris 実行時の問題について説明します。

注 - 以前に記載されていたが、修正されたために Oracle Solaris 10 1/13 リリースには適用されないバグおよび問題については、付録 A 「以前に記載され、Oracle Solaris 10 1/13 リリースで修正されたバグ」を参照してください。

一般的な情報

このセクションでは、Oracle Solaris 10 1/13 OS の稼働中の一般的な情報および推奨事項について説明します。

パスワード暗号化に **SHA-256** および **SHA-512** の **crypt** プラグインの採用が推奨される

SHA-256 および SHA-512 ダイジェストアルゴリズムに基づく、**crypt(3C)** プラグインの追加ペアが、Oracle Solaris 10 10/08 リリース以降の Oracle Solaris 10 OS で使用可能になっています。これらのプラグインは、FIPS 140-2 承認済みアルゴリズムを使用する **crypt(3C)** ハッシュを提供し、MD5 ベースのハッシュの使用を廃止します。

LDAP ドメイン内のすべてのシステムで Oracle Solaris 10 10/08 リリース以降が稼働している場合は、常に SHA-256 または SHA-512 パスワードハッシュアルゴリズムを採用してください。Oracle Solaris 10 10/08 リリースより前の Oracle Solaris リリースがシステムで稼働している場合には、これらのアルゴリズムを LDAP ドメイン内で使用しないでください。

パスワードアルゴリズムを変更する方法については、『Solaris のシステム管理: セキュリティーサービス』の「パスワードアルゴリズムの変更(タスクマップ)」を参照してください。

ファイルシステムに関する問題とバグ

次のファイルシステムの問題とバグがこの Oracle Solaris 10 リリースに適用されません。

システムでデータ整合性の問題が発生することがある (15825389)

システムが正しくシャットダウンしていない場合、データ整合性の問題が発生することがあります。詳細は、[My Oracle Support](#) の InfoDoc 1502451.1 を参照してください。

回避方法: 回避方法については、[My Oracle Support](#) の InfoDoc 1502446.1 を参照してください。

ZFS 関連のパニックのせいでシステムが継続的にリポートする (15809921)

ZFS ストレージプールに破壊された領域マップエントリが含まれているせいでシステムが継続的にリポートする場合は、根本的な原因を解析するために、システムクラッシュダンプを Oracle サポートに送ってください。

初期またはそれに続くパニック文字列は次のように始まります。

```
zfs: freeing free segment
zfs: allocating allocated segment
```

問題のあるプールをインポートしてマウントしようとする、システムパニックが発生します。

回避方法: 問題のあるプールを特定し、そのプールを読み取り専用モードでインポートします。

1. システムを停止し、`milestone=none` オプションを使用してシステムをブートします。

SPARC の場合は、次のコマンドを入力します。

```
ok boot -m milestone=none
```

x86 の場合は、`milestone` オプションを適切な GRUB エントリに追加します。

```
-m milestone=none
```

2. ただちに、`zpool.cache` ファイルの名前を変更して、システムがルート以外のプールをインポートしないようにします。

```
# mv /etc/zfs/zpool.cache /etc/zfs/zpool.hold
```

プール情報がロードされる ZFS コマンドは一切使用しないでください。

3. システムをリブートします。

```
# reboot
```

4. 各プールを一度に 1 つずつインポートして、問題のプールを特定します。
5. 問題のプールを読み取り専用モードでインポートします。

```
# zpool import -o readonly=on poolname
```

詳細は、[My Oracle Support](#) の InfoDoc 1497293.1 を参照してください。

ZFS および UNIX/POSIX 準拠に関する問題

ZFS は POSIX 準拠のファイルシステムとして設計されており、ほとんどの場合、ZFS は POSIX に準拠しています。ただし、次の状況では、ZFS は POSIX 準拠テストに適合しません。

- ZFS ファイルシステム容量統計の更新。
- 100 パーセント満杯のファイルシステムによる既存のデータの変更。

関連バグ:

- 15302508
- 15302444
- 15302241

`fdisk -E` コマンドは ZFS が使用するディスクを警告なしに一掃する可能性がある (15325067)

`fdisk -E` コマンドを使用して ZFS ストレージプールによって使用されているディスクを変更する場合、そのプールは使用不可になり、入出力エラーまたはシステムパニックを引き起こすことがあります。

回避方法: ZFS ストレージプールによって使用されているディスクの変更には `fdisk` コマンドを使用しないでください。ZFS ストレージプールによって使用されているディスクにアクセスする必要がある場合は、`format` ユーティリティーを使用してください。一般に、ファイルシステムが使用中のディスクを変更するべきではありません。

UNIX (Solaris) 版 BrightStor ARCserve Backup クライアントエージェントと ZFS サポートに関する注意事項

UNIX (Solaris) 版 BrightStor ARCserve Backup (BAB) クライアントエージェントを使用して、ZFS ファイルのバックアップと復元を行うことができます。

ただし、ZFS の NFSv4 スタイル ACL はバックアップ時に維持されません。従来の UNIX ファイルのアクセス権と属性は維持されます。

回避方法: NFSv4 スタイル ACL を使用している ZFS ファイルを維持するには、tar コマンドに `-p` オプションを指定するか cpio コマンドに `-P` オプションを指定して、ZFS ファイルを 1 つのファイルに書き込みます。その後、この tar アーカイブまたは cpio アーカイブを BAB でバックアップします。

ZFS GUI は、各ウィザードの起動時に `/usr/lib/embedded_su` パッチをチェックする必要がある (15287937)

`embedded_su` パッチのない Solaris 10 6/06 以前のリリースを実行するシステムに Solaris 10 10/09 リリースの `SUNWzfs` パッケージを追加する場合、ZFS 管理アプリケーションウィザードは完全には機能しません。

`embedded_su` パッチのないシステム上で ZFS 管理アプリケーションを実行しようとすると、ZFS 構成を参照することしかできません。次のエラーメッセージが表示されます。

```
/usr/lib/embedded_su: not found
```

回避方法:`embedded_su` パッチ (119574-02) を、Solaris 10 6/06 以前のリリースを実行するシステムに追加します。

一部の Oracle Solaris 10 リリースからのアップグレードでは、ファイルシステムの再マウントが必要になる

すべての Oracle Solaris 10 リリースで、NFSv4 サーバーをアップグレードしたあと、プログラムで EACCESS エラーが発生することがあります。さらに、ディレクトリが間違っただけに見えるように見えます。

これらのエラーを回避するには、クライアントのファイルシステムをいったんマウント解除してから再マウントします。アンマウントがうまくいかない場合は、`umount -f` コマンドを使用して強制的にファイルシステムをアンマウントする必要があります。あるいは、クライアントをリブートすることもできます。

NFSv4 アクセス制御リストの関数が正しく動作しないことがある

ネットワーク上のクライアントとサーバーに、別々の Oracle Solaris 10 リリースがインストールされている場合、NFSv4 アクセス制御リスト (ACL) の関数が正しく動作しないことがあります。対象となる ACL 関数とその関数を使用するコマンド行ユーティリティは次のとおりです。

- `acl()`
- `facl()`
- `getfacl`
- `setfacl`

これらの関数とユーティリティについては、それぞれのマニュアルページを参照してください。

たとえば、次の構成を含むネットワークではエラーが検出される可能性があります。

- Oracle Solaris 10 ベータ版ソフトウェアが稼働しているクライアント
- Oracle Solaris 10 ソフトウェアが稼働しているサーバー

次の表に、異なる Oracle Solaris 10 リリースがインストールされているクライアントとサーバーの構成における ACL 関数の結果を示します。

操作	クライアントの Oracle Solaris 10 OS	サーバーの Oracle Solaris 10 OS	結果
get ACL	Oracle Solaris 10 ベータ版	Oracle Solaris 10 OS	正しくない ACL*
get ACL	Oracle Solaris 10 OS	Oracle Solaris 10 ベータ版	正常に機能します
set ACL	Oracle Solaris 10 ベータ版	Oracle Solaris 10 OS	正常に機能します
set ACL	Oracle Solaris 10 OS	Oracle Solaris 10 ベータ版	エラー: EOPNOTSUP

回避方法: NFSv4 ACL の機能を正しく動作させるには、サーバーとクライアントの両方で Oracle Solaris 10 OS の完全なインストールを実行します。

ハードウェア関連の注意事項とバグ情報

この Oracle Solaris 10 リリースのハードウェア関連の注意事項とバグ情報について説明します。

SPARC: OPL プラットフォームで動的再構成の操作が失敗する (15725179)

メモリーボードがドメインから取り外されているときに、OPL プラットフォームで動的再構成 (DR) の操作が失敗する可能性があります。

次の例に示すようなエラーメッセージが表示されることがあります。

```
unconfigure SB3: Device busy: dr@0:SB3::pci6
XSB#01-3 could not be unconfigured from DomainID 2 due to operating system error.
```

回避方法: fmd サービスを無効にしたあとで DR 操作を実行します。例:

1. fmd サービスを無効にします。

```
# svcadm disable fmd
```

2. DR 操作を実行します。

3. fmd サービスを有効にします。

```
# svcadm enable fmd
```

x64: Mellanox の ConnectX ファームウェア 2.6.0 で PCI サブシステム ID が変更される (15544691)

実行中のシステムで ConnectX ファームウェアをバージョン 2.6.0 以降にアップグレードすると、一部の HCA や x64 プラットフォームで問題が発生することがあります。この問題は、Mellanox ブランドの HCA だけに影響を与えます。Sun ブランドの PCIe HCA、EM、NEM、および SPARC プラットフォームには影響しません。

システムをブートできない場合や、ブート中にシステムがハングアップする場合があります。ibd (IPoverIB) インスタンス番号が変更したために、システムがブートできず、ibd デバイスを plumb できない場合があります。

次のいずれかを選択してください。

回避方法 1: cxflash を使ってファームウェアを更新したあと、システムをリブートする前に、/etc/path_to_inst ファイルと /dev ディレクトリから ibdx インスタンスを削除します。次の手順を実行します。

1. ルートユーザーとしてログインし、関連デバイスを一覧表示します。

デバイスツリー情報は、次の例のようになります。

```
# ls -R /devices | grep 15b3
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@1,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@1,ffff,ipib:ibd0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@2,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@2,ffff,ipib:ibd1
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0:devctl
```

注-デバイス仕様は、取り付けられている Mellanox ブランドのカードによって変わります。

2. path_to_inst ファイルを編集します。
 - a. 既存の path_to_inst ファイルのバックアップコピーを作成します。


```
# cp /etc/path_to_inst /etc/path_to_inst.backup
```
 - b. path_to_inst ファイルで ibd および hermon を含む行を検索し、それらの行を削除します。ファイルを保存して閉じます。
3. /dev ディレクトリで次のようにエントリを削除します。

```
# rm /dev/ibd?*
```

4. システムをリブートします。

システムが正常にブートし、対応するデバイスツリーが次のようになります。

```
# ls -R /devices | grep 15b3
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@1,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@1,ffff,ipib:ibd0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@2,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@2,ffff,ipib:ibd1
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0:devctl
```

回避方法 2: path_to_inst ファイルと /dev ディレクトリを更新する前にシステムをリブートした場合は、システムがハングアップすることがあります。このような場合は、次の手順を実行します。

1. システムの電源を切り、HCA をバスから取り外します。
2. HCA を取り付けないでシステムをリブートします。
3. システムが再開したら、回避方法 1 に記載された手順 2 から 3 を実行します。
4. システムの電源を切ります。
5. HCA を取り付け直します。
6. システムをリブートします。

システムをリブートしても ibd インタフェースが自動的に plumb しない場合は、/etc/hostname.ib<?> ファイルが最新のデバイス構成を反映するようにファイル名を手動で変更しなければならない場合があります。

ZFS ARC がカーネルページ内にメモリーを割り当て るため、DR が実行できない (15377173)

ZFS では、大規模なメモリー構成を備えたシステムのすべてのシステムボードにわたって、カーネルメモリーを割り当てることができます。メモリーを動的に再構成するには、動的に再構成するボードのメモリーを未使用のボードにコピーできるように、未使用のシステムボードが1つ必要です。ZFS が稼働している大規模なメモリー構成のシステムでは、メモリーを動的に再構成することはできません。Oracle 提供の Sun Fire ハイエンドサーバーでは、この問題を回避するためにカーネルページを再配置できます。これらのサーバーでは、32 を超えるコアを持つドメインに対してカーネルページ再配置 (KPR) が有効になっている必要があります。エラーメッセージは表示されません。

回避方法: /etc/system ファイルで `zfs_arc_max` パラメータを設定して、ZFS で割り当て可能なカーネルメモリーの量を減らします。次の例では、最大サイズが 512M バイトに設定されます。

```
set zfs:zfs_arc_max = 0x20000000
```

特定の USB 2.0 コントローラが使用できない

一部の USB 2.0 コントローラは EHCI ドライバとの互換性がないため、サポートされていません。次のメッセージが表示されます。

```
Due to recently discovered incompatibilities with this
USB controller, USB2.x transfer support has been disabled.
This device will continue to function as a USB1.x controller.
If you are interested in enabling USB2.x support please refer
to the ehci(7D) man page.
Please refer to www.sun.com/io for Solaris Ready products
and to www.sun.com/bigadmin/hcl for additional compatible
USB products.
```

USB デバイスに関する最新情報については、<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris/overview/usb-faq-140616.html> を参照してください。

サポートされる USB デバイスと対応するハブの構成

この Oracle Solaris 10 リリースでは、USB 1.1 と USB 2.0 の両方のデバイスをサポートします。次の表は、特定の構成で動作する USB デバイスのサマリーです。接続の種類は、コンピュータに直接接続しても、USB ハブ経由で接続してもかまいません。USB 1.1 のデバイスとハブは低速または全速であることに注意してください

い。USB 2.0 のデバイスとハブは高速です。ポートと動作速度の詳細については、『[Oracle Solaris の管理: デバイスとファイルシステム](#)』を参照してください。

表 3-1 USB デバイスと構成

USB デバイス	接続の種類
USB 2.0 ストレージデバイス	直接、USB 1.1 ハブ、USB 2.0 ハブ
USB 2.0 オーディオデバイス	サポートされていません
USB 1.1 デバイス (オーディオデバイスを除く)	直接、USB 1.1 ハブ、USB 2.0 ハブ
USB 1.1 オーディオデバイス	直接、USB 1.1 ハブ

x86: Oracle Solaris 10 OS で特定のデバイスドライバにいくつかの制限がある

Oracle Solaris 10 (x86 版) のこのリリースには、特定のドライバおよびインタフェースに関連した次の制限があります。

- チェックポイントの再開 - この機能は、すべてのデバイスタイプでオフになっています。detach() 関数の DDI_SUSPEND コードでは、DDI_FAILURE を返すようにしてください。
- 電源管理 - この機能は、USB デバイスでは利用できません。電源管理コンポーネントを作成しないでください。電源管理コンポーネントが作成されるときにだけ pm_raise_power() と pm_lower_power() が呼び出されるようにドライバを作成します。

モニターのないシステムでの DVD-ROM/CD-ROM

リムーバブルメディアなどの対話型デバイスの電源管理は、モニターおよびモニターを制御しているグラフィックスカードの電源管理と連動しています。画面が有効になっているときは、CD-ROM ドライブやフロッピーディスクドライブなどのデバイスは全電力モードとなります。モニターのないシステムでは、これらのデバイスは低電力モードに切り替わることがあります。CD またはフロッピーディスクの電力を元に戻すには、volcheck コマンドを使用して、各リムーバブルデバイスから最新のステータスを取得します。

代替手段として、Dtpower GUI を使用して、使用しているシステムの電源管理を使用不可にすることができます。電源管理を無効にすることにより、これらのデバイスは常に通常の電力モードになります。

x86: US 英語以外のキーボードを指定するには手動による構成が必要

デフォルトでは、`kdmconfig` プログラムはシステムに接続されているキーボードタイプとして、一般的な US 英語 (104 キー) を指定します。システムのキーボードが US 英語キーボードでない場合は、インストール時にそのキーボードタイプを手動で指定する必要があります。そうしない場合、システムの実際のキーボードタイプと矛盾しているデフォルトのキーボード仕様がインストールで使用されます。

次のいずれかを選択してください。

回避方法 1: システムのキーボードが US 英語キーボードでない場合は、インストール時に次の手順を実行してください。

1. 「Proposed Window System Configuration For Installation」画面が表示されたら、Esc キーを押します。

注 - キーボードタイプを含む「Proposed Window System Configuration For Installation」画面の情報は 30 秒間しか表示されません。構成の設定を変更する場合は、30 秒以内に Esc キーを押す必要があります。そうしないと、表示された設定でインストールが続行されます。

2. キーボードタイプをシステムのキーボードに対応するタイプに変更します。
3. Enter キーを押して変更を受け入れ、インストールを続行します。

回避方法 2: すでに Oracle Solaris 10 OS が動作しているシステムのキーボードタイプを変更するには、`kdmconfig` プログラムを使用します。システムで実行している X サーバーの種類に応じて、次のいずれかを実行してください。

- Xsun サーバーを実行している場合は、次の手順を実行します。
 1. `kdmconfig` を実行します。
 2. 「Change Keyboard」オプションを使用して、キーボードタイプを変更します。
 3. 構成を保存します。
- デフォルトの Xorg サーバーを実行している場合は、次の手順を実行します。
 1. `kdmconfig` を実行します。
 2. Xsun サーバーを選択します。
 3. 「Change Keyboard」オプションを使用して、キーボードタイプを変更します。
 4. 構成を保存します。
 5. `kdmconfig` をもう一度実行して Xorg サーバーに切り替えます。

コンパイラに関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 10 OS に適用される、コンパイラに関する問題について説明します。

Oracle Solaris Studio の一部のオプションを使用してコンパイルしたプログラムが動作しない (16237300)

Oracle Solaris 10 1/13 が動作している Fujitsu M10 システムで Oracle Solaris Studio 12.3, 1/13 Platform Specific Enhancement で生成された実行可能ファイルは、次のいずれかのオプションでソースファイルがコンパイルされている場合に動作しません。

- -fast
- -xtarget=native
- -xtarget=native64
- -xtarget=sparc64x
- -xarch=native
- -xarch=sparcace

プログラムは動作せず、次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
ld.so.1: a.out: fatal: a.out: hardware capability (CA_SUNW_HW_1)
unsupported:
0x1000 [ RANDOM ]
Killed
```

注 - この問題は、Oracle Solaris 10 1/13 リリースが動作している Fujitsu M10 システムで Oracle Solaris Studio 12.3 1/13 を使用する場合に発生します。

回避方法: 次のいずれかのオプションを使用してプログラムをコンパイルしてください。

- -fast -xtarget=sparc64vii
- -xtarget=sparc64vii
- -xarch=sparcima

ローカリゼーションに関する注意事項

このセクションでは、Oracle Solaris 10 OS のローカリゼーションに関する注意事項について説明します。

Firefox および Thunderbird が HanguL 入力方式でハングする (16043053)

ko_KR.EUC ロケールで、HanguL 入力方式を使用すると、Firefox 10.0.7 および Thunderbird 10.0.7 がハングします。このエラーは、Firefox および Thunderbird にインストールされている GNOME および GTK のプライベートライブラリで、IIIM (Internet Intranet Input Method) gtk-im-module モジュールが正しく構成されていないために発生します。

次のいずれかの回避方法を選択してください。

回避方法 1: HanguL 入力方式の代わりに、Kole 入力方式を使用します。GNOME 通知領域にある入力方式セクタパネルで、Kole 入力方式を選択できます。

回避方法 2: GNOME および GTK のプライベートライブラリの gtk-im-module モジュールを再構成します。モジュールを再構成するには、次の手順を実行します。

```
# ln -s /usr/lib/gtk-2.0/2.4.0/immodules/im-iiim.so  
/usr/lib/gnome-private/lib/gtk-2.0/2.10.0/immodules/im-iiim.so  
  
# /usr/lib/gnome-private/bin/gtk-query-immodules-2.0 >  
/usr/lib/gnome-private/etc/gtk-2.0/gtk.immodules
```

スウェーデン語ソフトウェアの翻訳に関する注意事項

Solaris 10 8/07 リリース以降、スウェーデン語ソフトウェアの翻訳は、コミュニティによって翻訳された翻訳を除き、更新されなくなりました。このため、更新されたメッセージは英語で表示されます。

回避方法: ありません。

Trusted Java Desktop System に複数の入力方式スイッチアプリケーションが表示される

Trusted Java Desktop System に UTF-8 ロケールまたはアジア言語ロケールでログインすると、デフォルトでは入力方式スイッチアプリケーション `iiim-panel` がラベルごとに表示されます。したがって、複数ラベルの環境では複数の `iiim-panel` が表示されるため、ユーザーを混乱させる可能性があります。

エラーメッセージは表示されません。

回避方法: `iiim-panel` の使用をやめます。次の手順を実行します。

1. `iiim-panel` を右クリックし、「設定」を選択します。
入力方式設定エディタ `iiim-properties` が表示されます。
2. 「一般」タブの「入力方式のステータスとスイッチの配置」リストから、「表示しない」または「各アプリケーションに添付する」を選択します。
3. 「適用」または「了解」ボタンをクリックします。

入力言語を切り替えるには、ホットキーを使用することもできます。ホットキーを有効にするには、次の手順を実行します。

1. `iiim-properties editor` の「その他」タブに移動します。
2. 「ホットキーを使用して言語/スクリプト選択ウィンドウを有効にする」オプションを選択します。
3. 「適用」または「了解」ボタンをクリックします。

注—一度「各アプリケーションに添付する」が選択されると、GTK アプリケーションには言語切り替えリストは表示されません。ホットキーを使用して入力言語を切り替えることができます。

Wnn8 日本語入力方式

Wnn8 サーバーが使用可能になっていない場合、Wnn8 日本語入力方式は使用できません。

回避方法: Wnn8 サーバーを使用可能にします。

```
# svcadm enable wnn8/server
```

また、`iiim-properties` コマンドを実行して、日本語エンジンとして Wnn8 を選択します。

x86:ar ロケールでアラビア語のテキストが表示されない

x86 システムで Xorg をデフォルトの X サーバーとして使用している場合は、ar ロケールでアラビア語のフォント (iso7759-6) が表示されません。Xorg の代わりに Xsun を使用している場合は、このエラーは発生しません。

回避方法: 次の手順を実行します。

1. スーパーユーザーとして、`/usr/dt/config/Xservers` ファイルを編集します。

- 次の行をコメント解除するか、追加します。

```
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun :0  
-nobanner -defdepth 24
```

- 次の行をコメントにします。

```
:0 Local local_uid@console root /usr/X11/bin/Xorg :0
```

2. システムをリブートします。

別の方法として、`ar_EG.UTF-8` などの UTF-8 ロケールにログインすることもできます。

UTF-8 ロケールへの移行に関する注意事項

UTF-8 ロケールに移行すると、それらのファイルはデータをインポートまたはエクスポートするときに使用する方法来に影響します。

移植性のある形式で保存された電子メール

現在の電子メールメッセージには、MIME charset タグが指定されています。電子メールおよびカレンダーアプリケーションは、MIME charset タグに対応しています。エンコーディング変換を実行する必要はありません。

標準テキストファイル

標準テキストファイルには charset タグがありません。ファイルが UTF-8 でない場合には、エンコーディングを行わなければなりません。たとえば、繁体字中国語 (big5) でエンコードされているプレーンテキストファイルを UTF-8 に変換するには、次のコマンドを入力します。

```
iconv -f big5 -t UTF-8 input-filename > output-filename
```

ファイルシステム検査器を使用して、エンコーディングを変換することもできます。

テキストエディタを使用して文字エンコーディングテキストの読み取りおよび書き込みを行うことができますが、自動的にエンコーディングが変換される場合と、ファイルを開くか保存するときに明示的にエンコーディングを指定する場合があります。

テキストエディタを起動するには、「起動」をクリックし、「アプリケーション」→「アクセサリ」→「テキストエディタ」の順に選択します。

ファイル名とディレクトリ名

複数バイト文字を使用するファイル名やディレクトリ名が UTF-8 でない場合は、エンコーディングを変換しなければなりません。ファイルシステム検査器を使用して、レガシー文字エンコーディングによるファイル名、ディレクトリ名、およびプレーンテキストファイルの内容を、UTF-8 に変換することができます。詳細は、ファイルシステム検査器のオンラインヘルプを参照してください。

ファイルシステム検査器を起動するには、「起動」をクリックし、「アプリケーション」→「ユーティリティ」→「ファイルシステム検査器」の順に選択します。

ファイルマネージャーを使用して SMB で Microsoft Windows 上の UTF-8 以外のファイル名やディレクトリ名にアクセスする場合は、エンコーディングを変換しなくても UTF-8 以外のファイル名やディレクトリ名にアクセスできます。

従来のロケール固有のアプリケーションの起動

Unicode UTF-8 への移行準備が整っていないアプリケーションの場合、フロントパネルに起動ツールを作成すると、従来のロケールでアプリケーションを開始できます。コマンド行からそれらのアプリケーションを直接起動することもできます。アプリケーションの起動ツールを作成するには、次の手順を実行します。

1. パネル上で起動ツールを配置する場所を右クリックします。
2. 「パネルに追加」→「ランチャー」と選択します。
3. 「ランチャーの作成」ダイアログボックスの「コマンド」フィールドに、次の書式で必要な項目を入力します。

```
env LANG=locale LC_ALL=locale application-name
```

たとえば、`/usr/dt/bin` から `motif-app` という名前のアプリケーションを中国語 (BIG) ロケールで起動する場合は、「ランチャーの作成」の「コマンド」フィールドに、次のテキストを入力します。

```
env LANG=zh_TW.BIG5 LC_ALL=zh_TW.BIG5 /usr/dt/bin/motif-app
```

4. 「了解」をクリックすると、パネルに起動ツールが作成されます。

従来のロケール固有の CLI (コマンド行インタフェース) アプリケーションを実行する必要があるときは、まず従来のロケールで端末ウィンドウを開いてから、その端末

ウィンドウでCLIアプリケーションを実行します。端末ウィンドウを従来のロケールで開くには、次のコマンドを入力します。

```
eng LANG=locale LC_ALL=locale GNOME-TERMINAL --disable-factory.
```

従来のロケールで新規の端末ウィンドウを開く代わりに、ロケール設定をUTF-8から従来のロケールに切り替えることができます。端末ウィンドウの「文字エンコーディングの設定」メニューでエンコーディングを変更します。この場合、現在のシェルにLANGおよびLC_ALL環境変数を設定する必要もあります。

一部のキー配列タイプ6および7のハードウェアが使用できない

Oracle Solaris OS用に、いくつかのキー配列のソフトウェアサポートが追加されました。このサポートにより、ユーザーは各自の言語の必要に応じて標準U.S.キー配列を変更でき、柔軟性の高いキーボード入力が可能になります。

現時点では、次のキーボード配列タイプに適合するハードウェアは入手できません。

アルバニア	ラトビア
ベラルーシ	リトアニア
ポルトガル語(ブラジル)	マルタ(英国)
クロアチア	マルタ(米国)
チェコ語	ポーランド
デンマーク	ルーマニア
エストニア	セルビア・モンテネグロ
フランス語(カナダ)	スロバキア
ハンガリー	スロベニア
アイスランド	

次のいずれかを選択してください。

- **回避方法 1:** このキーボードサポートを利用するには、`kbd -s` コマンドを使用してキーボード入力を設定します。UTF-8 ロケール環境を備えたデスクトップセッションの場合は、入力方式設定エディタを使用します。必要なキー配列がリストに表示されていない場合は、回避方法2を使用してください。
- **回避方法 2:** `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` ファイルを変更します。たとえば、カナダ用タイプ6キーボードの場合、次の変更を行います。

1. /usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map ファイル内の US6.kt エントリを Canada6.kt に変更します。たとえば、次のように変更します。

```
6                0                Canada6.kt
```

2. システムをリブートすると、変更内容が有効になります。

ネットワーク接続に関する注意事項

この Oracle Solaris 10 リリースのネットワーク接続に関する注意事項について説明します。

システム DOI を構成できない (15283123)

システム DOI (Domain of Interpretation) を構成できません。Solaris 管理コンソールを使用して新しいトラステッドネットワークテンプレートを作成するとき、コンソールによって DOI が 0 に設定され、Trusted Extensions が正しく機能しません。さまざまなエラーメッセージが表示されます。

回避方法: Solaris Management Console を使用して DOI を 1 に設定します。

Oracle Solaris 10 OS では IP 転送がデフォルトで無効になっている

このリリースでは、IP 転送はデフォルトで無効になっています。この設定は、ほかのシステム構成に関係なく IPv4 と IPv6 の両方に適用されます。以前はデフォルトで IP パケットを転送していた複数の IP インタフェースを持つシステムには、もうこの自動機能はありません。マルチホームシステムでの IP 転送を有効にするには、手動でいくつかの構成手順を実行する必要があります。

回避方法: routeadm コマンドを実行して IP 転送を有効にできます。routeadm を使用して行われた構成変更は、システムのリブート時にも保持されます。

- IPv4 転送を有効にするには、次のコマンドを入力します。


```
# routeadm -e ipv4-forwarding
```
- IPv6 転送を有効にするには、次のコマンドを入力します。


```
# routeadm -e ipv6-forwarding
```
- 有効になった IP 転送の構成を現在実行しているシステムに適用するには、次のコマンドを入力します。


```
# routeadm -u
```

IP 転送の詳細は、[routeadm\(1M\)](#) のマニュアルページを参照してください。

Oracle Solaris のコマンドと標準

次のセクションでは、この Oracle Solaris 10 OS リリースにおける特定のコマンドと標準の動作変更について説明します。

Trusted Extensions の変更されたマニュアルページはリファレンスマニュアルだけに記載されている

このリリースでは、次に示す Trusted Extensions のマニュアルページが改訂されています。

- `add_allocatable(1M)`
- `remove_allocatable(1M)`
- `label_to_str(3TSOL)`
- `tsol_getrhtype(3TSOL)`
- `tnzonecfg(4)`

改訂されたマニュアルページは、`man` コマンドでは表示できません。改訂されたマニュアルページを確認するには、『[Solaris Trusted Extensions Reference Manual](#)』を参照してください。

新しい `ln` ユーティリティーには `-f` オプションが必要

`/usr/bin/ln` の動作は、SVID3 から XCU6 までのすべての標準に準拠するように変更されました。`-f` オプションの付かない `ln` コマンドを使用して既存のターゲットファイルにリンクすると、リンクは確立されません。代わりに、診断メッセージが標準エラーに書き込まれ、残りのリンク元ファイルのリンクが続行されます。最後に、`ln` コマンドはエラー値を返して終了します。

たとえば、ファイル `b` がある場合、構文 `ln a b` を実行すると、次のメッセージが生成されます。

```
ln: b: File exists
```

この動作変更は、`-f` オプションの付かない `ln` コマンドを含む既存のシェルスクリプトやプログラムに影響します。このため、以前正常に動作していたスクリプトが Oracle Solaris 10 OS では失敗することがあります。

回避方法: `ln` コマンドには `-f` オプションを付けて使用してください。`link` ユーティリティーを実行する既存のスクリプトがある場合は、必ずコマンドの新しい動作に適合するようにこれらのスクリプトを変更してください。

tcsh の新バージョンで、ハイフンまたは等号が使われている setenv 変数名が拒否される

Oracle Solaris 10 OS では、tcsh がバージョン 6.12 にアップグレードされました。このバージョンでは、名前にハイフンまたは等号が使われている環境変数が受け付けられなくなりました。setenv 行を含み、以前の Oracle Solaris バージョンで動作するスクリプトを現在のリリースで実行すると、エラーが生成されることがあります。次のエラーメッセージが表示されます。

```
setenv: Syntax error
```

詳細は、tcsh のマニュアルページを参照してください。

回避方法: 環境変数名にハイフンや等号を使用しないでください。

STUDIOgetc ファミリのファイル終了条件の動作が変更になった

厳しい標準 C 準拠モードで作成されたアプリケーションは、一部のライブラリ関数の動作変更による影響を受けます。たとえば、cc -xc または c89 準拠モードでコンパイルされたアプリケーションです。動作が変更されたライブラリ関数は次のとおりです。

- fgetc()
- fgets()
- fgetwc()
- fgetws()
- getc()
- getchar()
- gets()
- getwc()
- getwchar()
- getws()

1990 C 標準の正式な解釈では、ファイル終了条件が設定されたら、それ以降の入力操作ではファイルからデータを返さないようにする必要がありますが、ファイルポインタの位置を変更したり、アプリケーションによってエラーとファイル終了フラグが明示的にクリアされている場合は例外です。

ほかのすべての準拠モードの動作は変わりません。特に、このインタフェースでは、ファイル終了インジケータの設定後に、新しく書き込まれた追加データをストリームから読み取ることができます。

回避方法: ストリームのファイル終了条件が報告されたあとで追加データを読み取るには、fseek() または clearerr() 関数を呼び出します。

ps コマンドの出力列が広がった

ps コマンドの出力列は、UID、プロセッサ ID、累積実行時間が増大したため広がられています。スクリプトは、出力列が固定されていると仮定しないようにする必要があります。

回避方法: スクリプトでは ps コマンドの `-o` オプションを使用するようにしてください。

詳細は、[ps\(1\)](#) のマニュアルページを参照してください。

Solaris ボリュームマネージャーのバグ

Oracle Solaris 10 1/13 リリースの Solaris ボリュームマネージャーに関するバグ情報について説明します。

fdisk に有効なエントリが指定されていない場合、Solaris ボリュームマネージャーでデバイスが正しく削除されない

bcm_sata SATA HBA ドライバは、SATA ディスクおよび SATA ATAPI デバイスをサポートします。このドライバは、リムーバブル SATA ATAPI デバイスである RD1000 をサポートしています。RD1000 内のメディアに fdisk 内の有効なエントリが存在しない場合、ボリュームマネージャー (vold) はノードを作成しません。このため、rmformat コマンドにより期待した動作が実行されません。

回避方法: 次の回避方法を使用してください。

1. ボリュームマネージャー (vold) をオフにします。

```
# /etc/init.d/volmgt stop
```

2. 必要に応じて、次のコマンドを実行します。

- fdisk
- rmformat
- format
- newfs
- mount

3. ボリュームマネージャを再起動します。

```
# /etc/init.d/volmgt start
```

Solaris Volume Manager の metattach コマンドが失敗することがある

ファイルシステムがシリンダ 0 から始まっていない Solaris Volume Manager のミラー化が存在するルート (/) ファイルシステムの場合には、接続するすべてのサブミラーもシリンダ 0 から始まってはいけません。

最初のサブミラーがシリンダ 0 から始まらないミラーに、シリンダ 0 から始まるサブミラーを接続しようとする、次のエラーメッセージが表示されます。

```
can't attach labeled submirror to an unlabeled mirror
```

回避方法: 次のいずれかを選択してください。

- ルートファイルシステムとほかのサブミラー用のボリュームの両方がシリンダ 0 から始まるようにします。
- ルートファイルシステムとほかのサブミラー用のボリュームの両方がシリンダ 0 から始まらないようにします。

注 - JumpStart インストールのデフォルトでは、swap パーティションがシリンダ 0 から始まっていて、ルートファイルシステム / はディスク上のほかの場所から始まっています。システム管理者は通常、スライス 0 をシリンダ 0 から始めようとしています。デフォルトの JumpStart インストールにおいて、スライス 0 上にあるがシリンダ 0 から始まっていないルートパーティションを、別のセカンダリディスクのシリンダ 0 から始まるスライス 0 にミラー化しようとする、問題が発生する場合があります。その結果、ミラーを追加しようとする際に、エラーメッセージが出力されません。Oracle Solaris インストールプログラムのデフォルト動作の詳細については、Oracle Solaris 10 インストールガイドを参照してください。

Java Desktop System に関する注意事項

このセクションでは、Oracle Solaris 10 OS の Java Desktop System (Java DS) に適用される問題について説明します。

電子メールアプリケーションとカレンダーアプリケーション

このセクションでは、電子メールアプリケーションとカレンダーアプリケーションに関する問題について説明します。

認証タイプの変更にに関する問題 (15256650)

受信メールサーバーの認証タイプを変更したあとに、電子メールアプリケーションとカレンダーアプリケーションが正しく動作しないことがあります。

回避方法: 電子メールアプリケーションとカレンダーアプリケーションを再起動してください。

ログインに関する注意事項

このセクションでは、ログインの問題について説明します。

ログインエラーメッセージ

Java Desktop System セッションにログインしたときに、次のエラーメッセージが表示されることがあります。

```
Could not look up internet address for hostname.  
This will prevent GNOME from operating correctly.  
It may be possible to correct the problem by adding  
hostname to the file /etc/hosts
```

回避方法: /etc/hosts ファイルにホスト名が正しく設定されていることを確認してください。次の手順を実行します。

1. /etc/hosts ファイルにホスト名を次のように設定します。

```
127.0.0.1 localhost localhost hostname  
localhost.localdomain
```

hostname はシステムの名前です。

2. ホスト名が /etc/nodename ファイルに指定されていることを確認します。このファイルに次の行も追加する必要があります。

```
127.0.0.1 localhost localhost hostname  
localhost.localdomain
```

システムレベルの問題

このセクションでは、システムレベルの問題について説明します。

ユーザー設定の互換性が完全でない

旧バージョンの GNOME デスクトップでは、ホームアカウントのユーザー設定と Java Desktop System Release 3 のユーザー設定との間に完全な互換性がない場合があります。

回避方法: ユーザー設定を設定し直してください。次の手順を実行します。

1. Java Desktop System からログアウトします。
2. 「セッション」をクリックし、「端末の復旧」を選択します。
3. ログインします。
4. 「端末の復旧」ウィンドウで、次のコマンドを入力します。

```
% gnome-cleanup exit
```

5. 再度ログインします。

GNOME 設定が設定し直されました。

サウンドレコーダに関する問題

サウンドレコーダが new.wav ファイルを録音しているときに、スライドバーとサイドカウンタが機能しません。

回避方法: ありません。

x86: ビデオカードが 1 枚しかないシステムで全画面の拡大鏡を構成できない

ビデオカードを 1 枚しか使用していない Oracle Solaris 10 x86 ベースのシステムでは、全画面の拡大鏡を構成することはできません。このような構成の場合には、ダミードライバの値を定義した別の構成ファイルを使用する必要があります。最初に、Xserver が動作していないことを確認します。そのあとに、次の手順を実行してください。

1. コマンド行セッションにログインします。
 - GNOME ディスプレイマネージャーを使用する場合は、次の手順を実行します。
 - a. スーパーユーザーとしてセッションにログインします。
 - b. プロンプトで、**svcadm disable application/gdm2-login** と入力します。
 - c. 再度スーパーユーザーとしてログインします。
 - dtlogin を使用する場合は、次の手順を実行します。
 - a. dtlogin ウィンドウで、「オプション」をクリックし、「コマンド行ログイン」を選択します。
 - b. スーパーユーザーとしてログインします。
2. 新しい xorg.conf ファイルを作成します。

```
# /usr/X11/bin/Xorg -configure
```

ルート (/) ディレクトリに xorg.conf.new ファイルが作成されます。

3. 新しい構成ファイルを /etc/x11 ディレクトリにコピーし、ファイルの名前を xorg.conf に変更します。

```
# cp /xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
```

4. 次のサンプル構成を追加して、ファイルの構成を変更します。

- 新しいモニターセクションを追加します。

```
Section "Monitor"
    Identifier   "monitor_dummy"
    ModelName    "dummy"
    HorizSync    10-200
    VertRefresh  20-90
EndSection
```

- 新しいデバイスセクションを追加します。

```
Section "Device"
    BoardName    "dummy"
    Driver       "dummy"
    Identifier   "device_dummy"
    VendorName   "dummy"
    videoram     10000
EndSection
```

注-グラフィックスカードの画面の幅と高さ、および発色数に応じて、videoram 値の調整が必要になる場合があります。値(Kバイト)は、使用する画面に適した大きさにする必要があります。たとえば、幅 * 高さ * bpp/8 という式を使用して値を計算します。

- 新しい画面セクションを追加します。

```
Section "Screen"
    DefaultDepth 24
    SubSection "Display"
        Depth     24
        Modes     "1280x1024"
    EndSubSection
    Device       "device_dummy"
    Identifier   "screen_dummy"
    Monitor      "monitor_dummy"
EndSection
```

注-解像度の値は、システムの設定に応じて調整が必要になる場合があります。

5. ServerLayout セクションで次の行を探します。

```
Screen      0  "Screen0" 0 0
```

6. 前の手順で見つけた行の下に、次の行を挿入します。

```
Screen      1  "screen_dummy" RightOf "Screen0"
```

この追加した行により、Screen1 が定義されます。2 番目のダミー画面として、物理的なプライマリ画面である Screen0 の論理的に右側に割り当てられます。

7. 変更を保存します。
8. コマンド行セッションからシステムをリブートします。
 - Gnome ディスプレイマネージャーを使用する場合:
 - a. `svcadm enable application/gdm2-login` と入力します。
 - b. システムをリブートします。
 - `dtlogin` を使用する場合は、システムをリブートし、ログインします。
9. Gnopernicus スクリーンリーダーを起動します。
10. 「起動モード」を「拡大鏡」に変更します。
11. 「設定」をクリックしてから、「拡大鏡」を選択します。
12. 「追加/変更」をクリックします。
13. 「拡大鏡」設定に次の値を割り当てます。
 - ソース: 0.1
 - 拡大表示の位置:
 - 左と上部: 0
 - 右と下部: 最大値
14. 「適用」をクリックします。

全画面拡大の画面が上に表示され、Gnopernicus ウィンドウが表示されなくなります。この状態で、全画面拡大を設定することができます。

システム管理に関する問題とバグ

このセクションでは、この Oracle Solaris 10 OS のシステム管理の問題およびバグについて説明します。

Oracle VTS fputest が Fujitsu M10 システムで失敗する (15989998)

Oracle Validation Test Suite (Oracle VTS) での `fputest` は、特定の命令がシステムで有効かどうかをチェックしてからテストします。このチェックで、Fujitsu M10 システムに対して間違った値が生じ、このためテストは失敗し SIGILL シグナルが発生します。

Oracle VTS testprobe_ramtest が Fujitsu M10 システムで失敗する (15955560)

Oracle VTS での testprobe_ramtest が Fujitsu M10 システムで失敗します。次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
ERROR: Test probe testprobe_ramtest()  
Failed with segmentation violation (signal: 11)
```

回避方法: この問題の修正は、Oracle VTS 7.0 Patch Set 15 の今後のリリースで MOS において提供される可能性があります。

Oracle VTS testprobe_l3sramtest が Fujitsu M10 システムで失敗する (15955589)

Oracle VTS での testprobe_l3sramtest が Fujitsu M10 システムで失敗します。次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
ERROR: Test probe testprobe_l3sramtest()  
Failed with segmentation violation (signal: 10)
```

回避方法: この問題の修正は、Oracle VTS 7.0 Patch Set 15 の今後のリリースで MOS において提供される可能性があります。

クラッシュダンプが /var/crash ディレクトリに保存される (15767302)

Oracle Solaris 10 1/13 リリース以降、クラッシュダンプファイルはデフォルトで、/var/crash ディレクトリに保存されます。

注 - 以前は、クラッシュダンプファイルが /var/crash/'uname -n' ディレクトリに保存されていました。

DISM を使用すると、システムがハングすることがある (15807808)

DISM (Dynamic Intimate Shared Memory) 機能を使用すると、使用されている DISM のサイズに応じて、パフォーマンスが低下したり、システムがハングしたりする可能性があります。

回避方法: システムのアーキテクチャーに応じて、次のいずれかの回避方法を使用します。

SPARC の場合: ISM および DISM で 4M バイトを超えるページサイズを使用しないようにします。次の手順を実行します。

1. /etc/system ファイルに次の行を追加します。

```
set disable_ism_large_pages=0x74
```

2. システムをリブートします。

x86 の場合: kmdb で enable_1gpg 変数をゼロに設定して、1GB ページのサポートを無効にします。次の手順を実行します。

1. システムを kmdb モードでブートします。
2. enable_1gpg 変数をゼロに設定します。

```
[0]> enable_1gpg/W 0
      enable_1gpg: 0x1          = 0x0
```

x86: ludelete コマンドを実行すると、OS に関係しない共有データセットが削除されることがある (15817477)

ludelete コマンドを実行すると、次のシナリオで、OS に関係しない共有データセットが削除されることがあります。

ブート環境 BE2 が BE1 から作成されているとします。BE2 でブート後に、データセット dm2 を作成し、ブート環境 BE3 も作成します。続いて、ブート環境を BE1 に変更し、BE2 を削除するように選択すると、データセット dm2 も削除されます。

次の例で、このシナリオについて説明します。

OS に関係しないデータを格納するさまざまなデータセットを含む既存の *poolname* で、アクティブなブート環境 BE1 があるとします。

1. ブート環境 BE2 を作成します。

```
lucreate BE2
```

2. BE2 をアクティブ化し、リブートします。

```
luactivate BE2; init 6
```

3. 既存の *poolname* に新しい zfs データセット dm2 を作成します。

4. 新しいブート環境 BE3 を作成します。

```
lucreate BE3
```

5. BE1 をアクティブ化し、リブートします。

```
luactivate BE1; init 6
```

アクティブなブート環境が BE1 になります。

注 - `poolname/dm2` は元々 BE1 の一部ではなかったため、自動的にマウントされません。

6. `dm2` をマウントします。

```
mount poolname/dm2
```

7. ブート環境 BE2 を削除します。

```
ludelete BE2
```

`poolname/dm2` データセットが削除されます。

Oracle Solaris 10 9/10 のクロックが Oracle VM 2.2 上で停止する (15643194)

Oracle Solaris 10 9/10 ゲストが動作している仮想マシン (VM) で、次の問題が発生することがあります。

- 時計の時間が停止することがあります。
- スリープがハングアップすることがあります。
- ゲスト VM 全体がハングアップすることがあります。

回避方法: Oracle Solaris ゲストは物理 CPU でのみ動作させなければなりません。次のようにして、ドメインの仮想 CPU をホストの物理 CPU にマッピングします。

```
# xm vcpu-pin domain vcpu cpus
```

詳細は、`xm(1)` のマニュアルページを参照してください。

SPARC: FKU 137137-xx パッチでは他社製のボリュームマネージャーソフトウェアがサポートされない

FKU 137137-xx パッチでは、いくつかの例外を除き、他社製のボリュームマネージャーソフトウェアがサポートされません。このサポートが欠けているのは、`prepatch`、`postpatch`、および `postbackout` の実装によるためです。サポートされていない他社製のボリュームマネージャーソフトウェアを使用する場合は、FKU パッチを適用できません。パッチのインストール中に次のエラーメッセージが表示されます。

unsupported root slice type xxxxx

富士通および Veritas 製のボリュームマネージャーソフトウェアはサポートされていることに注意してください。

回避方法:ありません。

SATA コントローラのレガシーモードと AHCI モードの切り替えを Oracle Solaris で処理できない (15376093)

AHCI 準拠の SATA コントローラを備えたシステムの場合、通常は BIOS 設定でコントローラを AHCI、レガシー、または RAID モードに設定できます。Oracle Solaris OS は、AHCI およびレガシーモードをサポートしています。

Oracle Solaris の初期インストール後は、BIOS の SATA モードの設定を変更してはいけません。Oracle Solaris のアップグレードの前後にも、SATA モードの設定を変更してはいけません。Oracle Solaris 10 がインストールされた後に BIOS の SATA モード設定を変更すると、システムがリセットされ、ブートに失敗しますが、その原因は示されません。

回避方法: BIOS 設定を変更した結果ブートに失敗した場合、Oracle Solaris OS をブートするには、元の設定に戻してください。

32 ビット: 大規模なファイルシステムでファイルシステムの状態を取得する際に、アプリケーションでエラーが発生する可能性がある (15349751)

ZFS などの大規模なファイルシステムで実行されるアプリケーションでは、`statvfs(2)` 関数または `statfs(2)` 関数を使用してファイルシステムの状態に関する情報を取得すると、エラーが発生します。次のエラーメッセージが表示されます。

Value too large for defined data type

回避方法: アプリケーションでは、代わりに `statvfs64()` 関数を使用するようにしてください。

Sun Patch Manager Tool 2.0 に旧バージョンとの互換性がない

Oracle 提供の Sun Patch Manager 2.0 が動作するシステムでは、Sun Patch Manager 1.0 などのパッチマネージャーが動作するリモートシステムを管理できます。

ただし、Patch Manager の以前のバージョンのシステムでは、Patch Manager 2.0 が動作するリモートシステムを管理できません。以前のバージョンには次が含まれます。

- Sun Patch Manager Base Software 1.x
- Sun Patch Manager 1.0

注 - Solaris 8 OS にはパッチマネージャー用の CIM/WBEM (Common Information Model/Web Based Enterprise Management) サポートがありません。したがって、Solaris 8 システムではパッチマネージャーによるリモート管理が行えません。

◆ ◆ ◆ 第 4 章

サポート中止に関する情報

この章では、Solaris OS のサポート中止に関する情報について説明します。

このリリースで削除された機能

現在の Oracle Solaris リリースでは次の製品が削除されました。

32 ビット: Adobe Flash Player

このリリースでは、Adobe Flash Player を使用できません。

autoreg および basicreg コマンド

このリリースでは、autoreg および basicreg コマンドによって提供される登録機能は使用できません。機能に

は、svc:/application/autoreg、regadm、svc:/system/basicreg、sconadm、breg コマンドが含まれます。登録機能は、OCM (Oracle Configuration Manager) を使用することで提供されます。OCM の詳細については、『[Oracle Solaris 10 1/13 の新機能](#)』の「[Oracle Configuration Manager 10.3.7.1](#)」を参照してください。

glib 1.2.10 および gtk 1.2.10 ライブラリ

glib 1.2.10 および gtk 1.2.10 ライブラリは、Oracle Solaris 10 リリースでサポートされなくなりました。代わりに、glib 2.4.1 と gtk 2.4.9 を使用します。

将来のリリースで削除される可能性がある機能

ここでは、Oracle Solaris オペレーティングシステムの将来のリリースに適用される、ソフトウェアのサポート中止情報について説明します。

LP 印刷サービス

LP 印刷サービスは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。

SPARC: レガシーシステムのサポート

- Oracle Solaris `psrinfo -pv` コマンドによってレポートされるとおり、UltraSPARC I、II、IIe、III、IIIi、III+、IV、および IV+ プロセッサアーキテクチャーが含まれていたレガシーシステムのサポートは、Oracle Solaris の将来のリリースで削除される可能性があります。すべての SPARC Enterprise M シリーズサーバーおよび SPARC T シリーズサーバーは、引き続きサポートされる予定です。

注 - Oracle Solaris 10 は、最新の Oracle ライフタイムサポートポリシーのとおり、これらの影響を受けるプラットフォームで引き続きサポートされるオペレーティングシステムです。

- 次の SPARC ワークステーションは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。
 - Ultra 2、3、5、10、25、30、45、60、および 80
 - Sun Blade 100、500、1000、1500、2000、および 2500

ハードウェアの寿命になるまで Oracle Solaris 10 OS を使用し続けてください。その後、x64 ワークステーションまたは Sun Ray デスクトップに移行します。

rstart クライアントと rstartd サーバー

rstart クライアントと rstartd サーバーは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。別のマシンで X ウィンドウシステムプログラムを起動するには、`ssh(1)` コマンドの X11 転送機能を使用してください。

rdist コマンド

rdist コマンドは、Oracle Solaris の将来のリリースで削除される可能性があります。

crypt コマンド

crypt(1) コマンドは、Oracle Solaris の将来のリリースで削除される可能性があります。代わりに、新しい安全なアルゴリズムを利用できる encrypt(1) コマンドを使用してファイルを保護できます。

encrypt(1) コマンドは、この Oracle Solaris 10 以降のリリースで利用できます。

vi、ex、および ed コマンドの -x および -c オプション

vi(1)、ex(1)、および ed(1) コマンドの -x および -c オプションは、Oracle Solaris の将来のリリースで削除される可能性があります。代わりに、新しい安全なアルゴリズムを利用できる encrypt(1) コマンドを使用してファイルを保護できます。

encrypt(1) コマンドは、この Oracle Solaris 10 以降のリリースで利用できます。

sysidtool フレームワーク

sysidtool(1M) フレームワークを使用した Oracle Solaris インスタンスの構成の管理は、Oracle Solaris の将来のリリースではできなくなる可能性があります。Oracle Solaris インスタンスの構成の管理には、smf(5) システム構成フレームワークを使用できます。

SPARC プラットフォーム用の Oracle 提供の Sun OpenGL ソフトウェア

SPARC プラットフォーム用の Oracle 提供の Sun OpenGL ソフトウェアは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。代わりに、libGL の Mesa 実装、または同じ機能を備えた、x64 プラットフォームで Nvidia グラフィックスデバイス用に提供された Nvidia OpenGL を使用できます。

WU-ftpd サーバー

WU-ftpd に基づいた Oracle Solaris FTP サーバーは、Oracle Solaris OS の将来のリリースで利用できなくなる可能性があります。WU-ftpd サーバーは、新しい FTP サーバーに置き換えられる可能性があります。

Oracle 提供の Solaris ボリュームマネージャーでのブートのサポート

Solaris ボリュームマネージャー (SVM) の `metadevice` からブートする機能は、Oracle Solaris OS の次のリリースでサポートされなくなる可能性があります。

`ioctl`s フロッピードライバと `fdformat` ユーティリティ

`ioctl`s (`fdio`) フロッピードライバと `fdformat` ユーティリティは、Oracle Solaris の次のリリースで削除される可能性があります。ただし、USB フロッピーのサポートは継続します。

注 - フロッピードライバ `fd` および `fdc` はすでに削除されています。

`tnf` トレース (3TNF)

`tnf` トレース (3TNF) 機能は、Oracle Solaris の将来のリリースで利用できなくなる可能性があります。代わりに、トレース目的には `dtrace(1M)` を使用してください。

`/etc/power.conf` と `pmconfig` の `poweradm` への置き換え

`/etc/power.conf` 構成ファイルと `pmconfig(1M)` ユーティリティは、Oracle Solaris の将来のリリースで `poweradm(1M)` コマンドに置き換えられる可能性があります。 `poweradm(1M)` コマンドを使って構成できるプロパティの数は最小限になります。

Trusted Extensions の IPv6 CIPSO の CALIPSO への置き換え

Oracle では、IPv6 CIPSO (Commercial Internet Protocol Security Option) 実装が、Oracle Solaris の将来のリリースで IETF CALIPSO 標準に置き換えられる可能性があります。

CIPSO (Commercial Internet Protocol Security Option) は、FIPS PUB 188 に定義されており、IPv4 の標準です。Trusted Extensions のリリース時には CIPSO と同等の標準が IPv6 用に存在しなかったため、Oracle Solaris の Trusted Extensions 機能では CIPSO の独自の IPv6 実装を用意していました。

IETF では、CALIPSO (Common Architecture Label IPv6 Security Option) または RFC 5570 と呼ばれる、CIPSO と同等の標準を IPv6 用に作成しました。

現在の CIPSO IPv4 のサポートには影響しません。CIPSO と CALIPSO は、Trusted Extensions でのみ使用されます。

/etc/hostname.interface ファイル

持続的なネットワーク構成の格納に使用される */etc/hostname.interface* ファイルは、Oracle Solaris の将来のリリースで削除される可能性があります。

フラッシュアーカイブのインストールコマンド

次のフラッシュアーカイブのインストールコマンドは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。

- `flar(1M)`
- `flarcreate(1M)`

また、`flash_archive(4)` ファイル形式を使用して実行されるインストールもサポートされなくなる可能性があります。

x86:lsimega ドライバのサポート

`lsimega(7d)` ドライバは、将来のリリースには含まれない可能性があります。 `lsimega(7d)` によって決められるデバイスを使用している場合は、`glm(7d)` に移行するか、または最新のハードウェアにアップグレードしてください。

QLogic SCSI Ultra160 デバイスドライバの削除

`qus` デバイスドライバは、Oracle Solaris の将来のリリースから削除される可能性があります。 `qus` デバイスドライバは、QLogic Ultra160 SCSI ホストバスアダプタをサポートしています。

32 ビット SPARC および **x86:libmle** ライブラリ

`libmle` ライブラリは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。

32 ビット SPARC: アジア言語の SunOS4.x BCP の削除

アジア言語の SunOS4 BCP のすべてのバージョンのサポートは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。ただし、Oracle Solaris 10 ブランドゾーンではアジア言語の SunOS4 BCP のすべてのバージョンを引き続き使用できます。

32 ビット SPARC および x86: アジア言語のレガシー印刷フィルタの削除

次のアジア言語のレガシー印刷フィルタは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。

- `big5.epson.filter(1)`
- `cns.epson.filter(1)`
- `jprconv(1)`
- `jpostprint(1)`
- `jtops(1)`
- `thaifilter(1)`

テキストから PS への変換には、`mp(1)` フィルタを使用してください。

32 ビット SPARC および x86: アジア言語のレガシーライブラリの削除

次のアジア言語のレガシーライブラリ (その `xctype` マクロを含む) は、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。

- `libcle`
- `libhle`
- `libkle`

これらのライブラリの代わりに、標準関数 `iconv(3C)` および `wctype(3C)` を使用してください。Oracle Solaris 10 ブランドゾーンではこれらのライブラリを使用できる可能性があります。

32 ビット SPARC および x86: アジア言語のレガシーコマンドの削除

次のアジア言語のレガシーコマンドは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。

- /usr/SUNWale/bin ディレクトリ下にある EUC 対応の
mailx(1)、talk(1)、in.comsat(1M)、および install_comsat(1M)
- jaio.h(7i)、jtty(1)、kanji(1)、evftobdf(1)、runb5(1)、mkcodetab(1) などのレガシーユーティリティー
- 次のコンバータを含むレガシーコードセット:
 - ja ロケール - euctoibmj ibmjtoeuc euctojis jistoeuc euctosj sjtoeuc jistosj sjtojis
 - ko ロケール - wansungtojahap johaptowansung comptonb nbtocomp comptopack packtocomp
 - zh ロケール - cgbtoeuc euctocgb cnstoeuc euctocns
 - zh_TW ロケール - big5toeuc euctobig5 cnsconv

レガシーコードセットコンバータの代わりに、`iconv(1)` コマンドを使用してください。Oracle Solaris 10 ブランドゾーンではこれらのコマンドを使用できる可能性があります。

ディスクレスクライアント機能

ディスクレスクライアント機能は、サポートされない可能性があります。次のコマンドが影響を受ける可能性があります。

- `smdiskless(1M)`
- `smoservice(1M)`

SPARC: SunOS 4 バイナリ互換性のサポート

すべてのバージョンの SunOS 4 バイナリ互換性のサポートは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。ただし、Oracle Solaris 10 ブランドゾーンでの使用時は、すべてのバージョンの SunOS 4 バйнаリのサポートは継続します。

32 ビット x86: sk98sol ドライバ

SysKonnct/Marvell SK-Net ギガビット Ethernet 用の sk98sol ドライバは、Oracle Solaris の将来のリリースで削除される可能性があります。

IP 転送 SMF サービス

IP 転送 SMF サービスは、システム全体の転送構成を管理します。次の IP 転送 SMF サービスは、Oracle Solaris の将来のリリースで削除される可能性があります。

- `svc:/network/ipv4-forwarding:default`
- `svc:/network/ipv6-forwarding:default`

x86:32 ビットの X サーバーおよびドライバ

x86 プラットフォームでの次の X サーバーの 32 ビットバージョンは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。

- Xephyr
- Xorg
- Xvfb
- Xvnc

注 - SPARC プラットフォームでは、これらのサーバーの 64 ビットバージョンのみを提供します。

ビデオドライバ、入力デバイスドライバ、拡張機能など、64 ビットバージョンで提供されない Xorg ロード可能モジュールはすべて使用されません。使用可能なビデオドライバが見つからない場合、Xorg は `vesa` ドライバを使用します。

次の表に、32 ビットバージョンの Xorg ドライバを含む x86 ビデオデバイスを示します。

ビデオデバイス	ドライバ名
Alliance Promotion	<code>apm</code>
Ark Logic	<code>ark</code>
Chips & Technologies	<code>chips</code>
3Dlabs/TI glint	<code>glint</code>
Number Nine Imagine 128	<code>i128</code>
Intel i740	<code>i740</code>
NeoMagic	<code>neomagic</code>
Rendition Verite	<code>rendition</code>
S3	<code>s3</code>

ビデオデバイス	ドライバ名
S3 ViRGE & Trio3D	s3virge
S3 Savage	savage
Silicon Motion	siliconmotion
SiS & XGI	sis
3Dfx	tdfx
DEC 21039/TGA	tga
Tseng Labs	tseng

各ドライバのマニュアルページには、サポートされるデバイスに関する詳細情報が記載されています。独自のドライバを作成してサポートする場合は、X.Org Foundation (<http://www.x.org/>) からこれらのドライバのソースを入手できます。

SYSV3 SCO 互換の環境変数

SYSV3 SCO 互換の環境変数は、将来の Oracle Solaris リリースで削除される可能性があります。次のコマンドが影響を受ける可能性があります。

- df
- echo
- expr
- sh
- tar
- uname

passmgmt コマンド

passmgmt コマンドは、将来の Oracle Solaris リリースで削除される可能性があります。代わりに、同じ機能を提供する次のコマンドを使用できます。

- [useradd\(1M\)](#)
- [userdel\(1M\)](#)
- [usermod\(1M\)](#)
- [roleadd\(1M\)](#)
- [roledel\(1M\)](#)
- [rolemod\(1M\)](#)

ロケール管理

`localeadm(1M)` コマンドは、将来の Oracle Solaris リリースで利用できなくなる可能性があります。

SIP Express Router (SER)

SER および SERWeb は、将来の Oracle Solaris リリースには含まれない可能性があります。

Oracle Solaris OS での Jakarta Tomcat 4 インタフェース

Jakarta Tomcat 4 は、将来の Oracle Solaris リリースには含まれない可能性があります。同じ機能を提供する Apache Tomcat 5.5 または Apache Tomcat 6 に移行できます。

x86:lx ブランドゾーン

lx ブランドは、ブランドゾーンフレームワークを使用して、Linux バイナリアプリケーションを変更することなく、Oracle Solaris OS のカーネルを備えたマシンで実行できるようにします。

lx ブランドゾーンのサポートは、Oracle Solaris の将来のリリースで削除される可能性があります。

プロットコマンド

Oracle Solaris の将来のリリースで次のプロットコマンドのサポートが中止される可能性があります。

- `aedplot`
- `atoplot`
- `bgplot`
- `crtplot`
- `dumbplot`
- `gigipplot`
- `hp7221plot`
- `hpplot`
- `implot`
- `plot`

- `plottoa`
- `vplot`
- `t300`
- `t300s`
- `t4013`
- `t450`
- `tek`

さらに、LPR の `-g` オプションも Oracle Solaris の将来のリリースでサポートされなくなる可能性があります。

MySQL 4

MySQL 4 RDBMS は、Oracle Solaris の将来のリリースでサポートが中止される可能性があります。同じ機能を提供する MySQL 5.1 に移行できます。

Apache httpd 1.3

Apache httpd 1.3 は、Oracle Solaris の将来のリリースでサポートされなくなる可能性があります。同じ機能を提供する Apache httpd 2 に移行できます。

audit_user データベース

`audit_user(4)` データベースおよび `getuusernam(3BSM)` アクセサの機能は、将来の Oracle Solaris リリースでは削除される可能性があります。ユーザーごとの監査事前選択フラグの指定方法が異なる可能性があります。

監査デーモンインタフェース

Oracle Solaris 監査デーモンが使用する次のインタフェースは、将来のリリースでサポートされなくなる可能性があります。

- `auditsvc(2)`
- `audit_data(4)`

Oracle Solaris 監査コマンド

次の Oracle Solaris 監査インタフェースは、Oracle Solaris の将来のリリースで同等の機能に置き換えられる可能性があります。

- `audit_control(4)`

- audit_startup(1M)
- bsmconv(1M)
- bsmrecord(1M)
- bsmunconv(1M)

監査ファイルサイズ統計およびファイルサイズ制限のインタフェース

監査ファイルサイズ統計およびファイルサイズ制限のインタフェース `getfsize` および `setfsize` は、`auditon(2)` システムコール内にある同様の名前の付いたサブコマンドと、`auditconfig(1M)` コマンドに渡されるオプションから構成されますが、Oracle Solaris の将来のリリースでサポートされなくなる可能性があります。

さまざまな **SPARC** 互換グラフィックスカード用のドライバ

SPARC プラットフォームの次のグラフィックスカード用ドライバは、将来の Oracle Solaris リリースに含まれない可能性があります。

カード/デバイス	ドライバ名
Creator、Creator3D	ffb
Elite3D	afb
Expert3D、Expert3D Lite	ifb
GX、GXplus、TurboGX、TurboGXplus	cg6
PGX	m64
PGX32	gfxp
PGX64	m64
Sun Blade 100/150 オンボードグラフィックス	m64
Ultra 3 ラップトップオンボードグラフィックス	m64
Ultra 5/10 オンボードグラフィックス	m64
XVR-200	mko
XVR-500	ifb
XVR-600	jfb

カード/デバイス	ドライバ名
XVR-1000	gfb
XVR-1200	jfb
XVR-2500	kfb
XVR-4000	zulu

ロケールの省略形式

次の表に、将来の Oracle Solaris リリースで削除される可能性のあるロケールのリストを示します。この表は、対応する代替ロケールのリストも示しています。

削除されるロケール	代替ロケール
ar	ar_EG.ISO8859-6
bg_BG	bg_BG.ISO8859-5
ca	ca_ES.ISO8859-1
ca_ES	ca_ES.ISO8859-1
cs	cs_CZ.ISO8859-2
cs_CZ	cs_CZ.ISO8859-2
da	da_DK.ISO8859-1
da_DK	da_DK.ISO8859-1
da.ISO8859-15	da_DK.ISO8859-15
de	de_DE.ISO8859-1
de_AT	de_AT.ISO8859-1
de_CH	de_CH.ISO8859-1
de_DE	de_DE.ISO8859-1
de.ISO8859-15	de_DE.ISO8859-15
de.UTF-8	de_DE.UTF-8
el	el_GR.ISO8859-7
el_GR	el_GR.ISO8859-7
el.sun_eu_greek	el_GR.ISO8859-7

削除されるロケール	代替ロケール
e1.UTF-8	e1_CY.UTF-8
en_AU	en_AU.ISO8859-1
en_CA	en_CA.ISO8859-1
en_GB	en_GB.ISO8859-1
en_IE	en_IE.ISO8859-1
en_NZ	en_NZ.ISO8859-1
en_US	en_US.ISO8859-1
es	es_ES.ISO8859-1
es_AR	es_AR.ISO8859-1
es_BO	es_BO.ISO8859-1
es_CL	es_CL.ISO8859-1
es_CO	es_CO.ISO8859-1
es_CR	es_CR.ISO8859-1
es_EC	es_EC.ISO8859-1
es_ES	es_ES.ISO8859-1
es_GT	es_GT.ISO8859-1
es.ISO8859-15	es_ES.ISO8859-15
es_MX	es_MX.ISO8859-1
es_NI	es_NI.ISO8859-1
es_PA	es_PA.ISO8859-1
es_PE	es_PE.ISO8859-1
es_PY	es_PY.ISO8859-1
es_SV	es_SV.ISO8859-1
es.UTF-8	es_ES.UTF-8
es_UY	es_UY.ISO8859-1
es_VE	es_VE.ISO8859-1
et	et_EE.ISO8859-15
et_EE	et_EE.ISO8859-15

削除されるロケール	代替ロケール
fi	fi_FI.ISO8859-1
fi_FI	fi_FI.ISO8859-1
fi.ISO8859-15	fi_FI.ISO8859-15
fr	fr_FR.ISO8859-1
fr_BE	fr_BE.ISO8859-1
fr_CA	fr_CA.ISO8859-1
fr_CH	fr_CH.ISO8859-1
fr_FR	fr_FR.ISO8859-1
fr.ISO8859-15	fr_FR.ISO8859-15
fr.UTF-8	fr_FR.UTF-8
he	he_IL.ISO8859-8
he_IL	he_IL.ISO8859-8
hr_HR	hr_HR.ISO8859-2
hu	hu_HU.ISO8859-2
hu_HU	hu_HU.ISO8859-2
is_IS	is_IS.ISO8859-1
it	it_IT.ISO8859-1
it.ISO8859-15	it_IT.ISO8859-15
it_IT	it_IT.ISO8859-1
it.UTF-8	it_IT.UTF-8
ja	ja_JP.eucJP
ko	ko_KR.EUC
ko.UTF-8	ko_KR.UTF-8
lt	lt_LT.ISO8859-13
lt_LT	lt_LT.ISO8859-13
lv	lv_LV.ISO8859-13
lv_LV	lv_LV.ISO8859-13
mk_MK	mk_MK.ISO8859-5

削除されるロケール	代替ロケール
nł	nł_NL.ISO8859-1
nł_BE	nł_BE.ISO8859-1
nł.ISO8859-15	nł_NL.ISO8859-15
nł_NL	nł_NL.ISO8859-1
no	nb_NO.ISO8859-1
no_NO	nb_NO.ISO8859-1
no_NO.ISO8859-1@bokmal	nb_NO.ISO8859-1
no_NO.ISO8859-1@nynorsk	nn_NO.ISO8859-1
no_NY	nn_NO.ISO8859-1
pl	pl_PL.ISO8859-2
pl_PL	pl_PL.ISO8859-2
pl.UTF-8	pl_PL.UTF-8
pt	pt_PT.ISO8859-1
pt_BR	pt_BR.ISO8859-1
pt.ISO8859-15	pt_PT.ISO8859-15
pt_PT	pt_PT.ISO8859-1
ro_RO	ro_RO.ISO8859-2
ru	ru_RU.ISO8859-5
ru.koi8-r	ru_RU.KOI8-R
ru_RU	ru_RU.ISO8859-5
ru.UTF-8	ru_RU.UTF-8
sh	bs_BA.ISO8859-2
sh_BA	bs_BA.ISO8859-2
sh_BA.ISO8859-2@bosnia	bs_BA.ISO8859-2
sh_BA.UTF-8	bs_BA.UTF-8
sk_SK	sk_SK.ISO8859-2
sl_SI	sl_SI.ISO8859-2
sq_AL	sq_AL.ISO8859-2

削除されるロケール	代替ロケール
sr_CS	sr_ME.UTF-8 または sr_RS.UTF-8
sr_CS.UTF-8	sr_ME.UTF-8 または sr_RS.UTF-8
sr_SP	sr_ME.ISO8859-5 または sr_RS.ISO8859-5
sr_YU	sr_ME.ISO8859-5 または sr_RS.ISO8859-5
sr_YU.ISO8859-5	sr_ME.ISO8859-5 または sr_RS.ISO8859-5
sv	sv_SE.ISO8859-1
sv_SE	sv_SE.ISO8859-1
sv.ISO8859-15	sv_SE.ISO8859-15
sv.UTF-8	sv_SE.UTF-8
th	th_TH.TIS620
th_TH	th_TH.TIS620
th_TH.ISO8859-11	th_TH.TIS620
tr	tr_TR.ISO8859-9
tr_TR	tr_TR.ISO8859-9
zh	zh_CN.EUC
zh.GBK	zh_CN.GBK
zh_TW	zh_TW.EUC
zh.UTF-8	zh_CN.UTF-8

Java SE 1.4.2 のサポート

Java Platform, Standard Edition (Java SE) 1.4.2 のサポートは、Oracle Solaris の将来のリリースで削除される可能性があります。重要な修正を受け取るために、次のオプションを考慮してください。

- Java SE for Business 1.4.2 に移行する
- Java SE の最新リリースに移行する

Java SE の技術サポートと EOL ポリシーについては、<http://www.oracle.com/technetwork/java/eol-135779.html> を参照してください。

Java SE 5.0 のサポート

Java SE 5.0 のサポートは、Oracle Solaris の将来のリリースで削除される可能性があります。重要な修正を受け取るために、次のオプションを考慮してください。

- Java SE for Business 5.0 に移行する
- Java SE の最新リリースに移行する

技術サポートと EOL ポリシーについては、<http://www.oracle.com/technetwork/java/eol-135779.html> を参照してください。

@euro ロケールバリエーション

次の @euro ロケールバリエーションは、Oracle Solaris の将来のリリースで削除される可能性があります。

ca_ES.ISO8859-15@euro	fr_BE.ISO8859-15@euro
de_AT.ISO8859-15@euro	fr_BE.UTF-8@euro
de_DE.ISO8859-15@euro	fr_FR.ISO8859-15@euro
de_DE.UTF-8@euro	fr_FR.UTF-8@euro
el_GR.ISO8859-7@euro	it_IT.ISO8859-15@euro
en_IE.ISO8859-15@euro	it_IT.UTF-8@euro
es_ES.ISO8859-15@euro	nl_BE.ISO8859-15@euro
es_ES.UTF-8@euro	nl_NL.ISO8859-15@euro
fi_FI.ISO8859-15@euro	pt_PT.ISO8859-15@euro

対応するバリエーションでないロケールを使用します。

ucblinks コマンド

Oracle の SunOS 4.x デバイス名リンクを /dev ディレクトリに作成する ucblinks 機能は、Oracle Solaris の将来のリリースではサポートされない可能性があります。現在のリリースでは、SunOS 5.x デバイス名が使用されています。

次の表は、将来削除される可能性がある SunOS 4.x のデバイス名リンクの一覧です。

SunOS 4.xのデバイス名	デバイスの種類
/dev/[r]fd%d	fd フロッピー
/dev/[r]sr%d	sd/atapi cdrom
/dev/[r]sd%d	sd ディスク
/dev/[r]n%d	st テープ

次の表は、現行の SunOS 5.x のデバイス名リンクの一覧です。

SunOS 5.xのデバイス名	デバイスの種類
/dev/[r]diskette	fd フロッピー
/dev/[r]dsk/*	sd/atapi cdrom
/dev/[r]dsk/*	sd ディスク
/dev/rmt/*	st テープ

Xprt サーバーと Xprint 拡張機能

X ウィンドウシステムに対する Xprt サーバーと Xprint 拡張機能は、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。libXp ライブラリは、バイナリ互換性のために保持されます。このライブラリによって、このソフトウェアをすでに使用しているユーザーは、Oracle Solaris 10 およびそれ以前のリリースを実行している Xprt サーバー、またはほかのプラットフォーム上の Xprint 実装に対して、引き続きネットワーク経由で出力できます。

xmh コマンド

xmh コマンドは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。サポートされる電子メールアプリケーションは Thunderbird および Evolution です。

XIE ライブラリ

XIE (X Imaging Extension) ライブラリは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。

bdfstosnf コマンドおよび showsnf コマンド

bdfstosnf コマンドおよび showsnf コマンドは、Oracle Solaris の将来のリリースには含まれない可能性があります。

PostgreSQL 8.1 および 8.2

PostgreSQL バージョン 8.1 および 8.2 は、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。

注 - PostgreSQL 8.1 およびそのインタフェースすべては、Oracle Solaris 10 OS で廃止されています。アプリケーションを、Oracle Solaris OS で使用可能な、より新しい PostgreSQL のバージョンに移行してください。

ロケールバリエーション cz

チェコ語ロケールの短いバリエーション `cz` は、将来の Oracle Solaris リリースで削除される可能性があります。代わりに、次のチェコ語ロケールを使用してください。

- `cs_CZ`
- `cs_CZ.ISO8859-2`
- `cs_CZ.UTF-8`
- `cs_CZ.UTF-8@euro`

xorgcfg および xorgconfig ユーティリティ

`xorg.conf` ファイルを生成するための `xorgcfg` および `xorgconfig` ユーティリティは、将来の Oracle Solaris リリースで使用できなくなる可能性があります。

多くの場合、Xorg(1) サーバーは `xorg.conf(4)` ファイルを必要とせず、このファイルが存在しない場合は自身を自動構成します。デフォルトの構成がユーザーのニーズに合わない場合は、次のいずれかの代替方法を使ってカスタマイズ用の `xorg.conf` ファイルを生成するようにしてください。

- サーバーがまだ稼働していない場合は、`/usr/X11/bin/Xorg -configure` によってシステム内で現在検出されるハードウェア用のサンプル構成ファイルが提供されます。
- Xorg サーバーが構成ファイルを使わずに起動する場合は、Xorg が自動的に生成する `xorg.conf` データが `/var/log/Xorg.0.log` ログファイルに記録されます。 `xorg.conf` データは、カスタマイズ用の `xorg.conf` ファイルにもコピーされることがあります。

- NVidia グラフィックスデバイスのユーザーは、提供された `nvidia-settings(1)` および `nvidia-xconfig(1)` ユーティリティーを使ってデバイス固有の構成を生成または更新するようにしてください。
- SPARC プラットフォーム用の Oracle の Sun グラフィックスデバイスのユーザーは、`fbconfig(1)` ユーティリティーを使ってデバイス固有の構成を生成または更新するようにしてください。

Oracle Berkeley DB 4.2

Oracle Berkeley DB 4.2 は、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。

audiorecord および audioplay アプリケーションの一部のスイッチ

`audiorecord` と `audioplay` の両アプリケーションの `-p` および `-b` スイッチと、`audiorecord` アプリケーションの `-m` スイッチは、将来の Oracle Solaris リリースで削除される可能性があります。

コマンド行にファイル名が指定されていない場合、標準入力と標準出力が TTY でないと、これらのアプリケーションはどちらもエラーで終了します。これらのアプリケーションで加えられたオーディオ音量設定の変更はインスタンス間で持続されません。オーディオデバイスの設定を調整したい場合は、`mixerctl(1)` および `gnome-volume-control(1)` アプリケーションへ移行します。

インバウンドオープンソースおよびサードパーティー、ベンダー提供オープンソースコンポーネントの方針転換

オープンソースコミュニティが Mozilla プロジェクトなどのインバウンドのオープンソースコンポーネントの開発を中止したときは、Oracle でもこの製品バージョンの開発とサポート活動をすべて中止します。コンポーネントのサポート中止のご案内は、リリースノートドキュメントに記載されます。

Mozilla 1.X のサポート

Solaris 10 10/08 リリース以降、新たなインバウンドのオープンソースコンポーネントの方針転換を受けて、Mozilla 1.X ソフトウェアのサポートは中止されました。ユーザーは Firefox にアップグレードするようにしてください。

x86: sbpro ドライバ

Sound Blaster Pro、Sound Blaster 16、および Sound Blaster AWE32 ISA デバイス用の Sound Blaster Pro デバイスドライバ (sbpro) は、Oracle Solaris の将来のリリースでサポートされなくなる可能性があります。

CacheFS ファイルシステム

CacheFS ファイルシステムは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。

sdtudctool コマンド

sdtudctool コマンドは、将来の Oracle Solaris リリースで使用できなくなる可能性があります。詳細は、『User Defined Characters Migration Guide』 (http://developers.sun.com/global/products_platforms/solaris/reference/techart/UDCGuide.html) を参照してください。

ctlmp および ctlconvert_txt ユーティリティー

/usr/openwin/bin/ctlmp および /usr/openwin/bin/ctlconvert_txt ユーティリティーは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。mp(1) 印刷フィルタまたは別の適切な印刷メカニズムを使用してください。

genlayouttbl ユーティリティー

複合文字言語のデータを CDE/Motif GUI ツールキットに提供する genlayouttbl(1) ユーティリティーは、将来の Oracle Solaris リリースで使用できなくなる可能性があります。

Mobile IPv4

mipagent(1M) のマニュアルページに記載されている Mobile IPv4 機能は、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。

Gnopernicus

Java Desktop System のスクリーンリーダー Gnopernicus は、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。代わりに、Orca スクリーンリーダーを使用してください。

Xsun サーバー

X ウィンドウシステムの Xsun サーバーは、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。Xorg サーバーに移行するようにしてください。

Display Postscript (DPS) や X イメージング拡張機能 (XIE) など、Xsun では提供されているが Xorg では提供されていない機能は、含まれなくなる可能性があります。

共通デスクトップ環境

共通デスクトップ環境 (CDE) は、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。ユーザーは Java Desktop System に移行してください。

Sun Java System Calendar Server のクライアントアプレット

Sun Java System Calendar Server のクライアントアプレットである Now は、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。

DARPA 簡易ネームサーバー

DARPA 簡易ネームサーバー `in.tnamed(1M)` は、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。同様の機能は、インターネットドメインネームサーバー `named(1M)` で提供されています。

I2O Intelligent I/O

I2O Intelligent I/O ドライバフレームワークおよび対応するすべてのドライバは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。このテクノロジーには、`i2o_bs(7D)` と `i2o_scsi(7D)` ドライバ、および I2O に関連するすべての機能が含まれます。

PDF ファイルおよび PostScript ファイルの GNOME ビューア

PDF ファイルおよび PostScript ファイルの GNOME ビューアは、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。PDF ファイルと PostScript ファイルの表示が可能になる代替アプリケーションが提供される予定です。

スマートカード管理インタフェース

スマートカード管理グラフィカルインタフェース `sdtsmartcardadmin(1M)` は、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。同じ機能が `smartcard(1M)` コマンドで用意されています。

iButton スマートカード

`ocf_ibutton(7d)` マニュアルページで説明されている Dallas Semiconductor 製 iButton Java Card スマートカードおよび OCF (OpenCard Framework) の端末ドライバは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。 `libpcsc-lite(3LIB)` ユーティリティでサポートされているほかのスマートカードデバイスに移行してください。

Cyberflex スマートカード

Cyberflex スマートカードは、将来の Oracle Solaris リリースの `pam_smartcard(5)` コマンドおよび `smartcard(1M)` コマンドでサポートされなくなる可能性があります。 `libpcsc-lite(3LIB)` ユーティリティでサポートされているほかのスマートカードデバイスおよびカードに移行してください。

PAM スマートカード

PAM スマートカードモジュール `pam_smartcard(5)` は、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。

OCF または SCF スマートカードフレームワーク

OCF または SCF スマートカードフレームワークは、将来の Oracle Solaris リリースで利用できなくなる可能性があります。 `ocfserv(1M)` の機能は、 `pcscd(1M)` によって提供されます。 `smartcard(1M)` のカードプロビジョニング機能は、 `muscletool(1M)` に

よって提供されます。smartcard(1M)によって提供されるドライバ構成機能は通常、pcscd(1M)では必要ありません。ただし、システム管理者は必要に応じて、reader.conf(4) ファイルを適宜編集できます。

SCF スマートカード API

libsmartcard と smartcard.jar によってエクスポートされる SCF (SmartCard Framework) インタフェースは、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。これらのインタフェースは廃止されました。新しい C アプリケーションを作成するときは、libpcsc-lite(3LIB) からエクスポートされる PS/SC インタフェースを使用するようにしてください。現時点では、SCF Java インタフェースの代替は計画されていません。

Remote Program Load サーバー機能

rpld(1M) および rpld.conf(4) によって提供される RPL (Remote Program Load) サーバー機能は、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。

sun4v システムのデフォルト Ethernet ドライバとして ipge から e1000g NIC ドライバに移行

sun4V システム用の ipge ドライバとそのすべての SUNWipge パッケージは、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。Solaris 10 8/07 リリース以降、Ontario やほかの SPARC プラットフォームは ipge ドライバから e1000g ドライバに移行します。Intel 1G チップセットを使用しているすべての Oracle プラットフォームで、e1000g ドライバがデフォルトの Ethernet ドライバです。

Solstice Enterprise Agents のサポート

次の Solstice Enterprise Agents (SEA) エージェント、ライブラリ、およびパッケージは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。

- SEA ベースの SNMP マスターエージェントおよびサブエージェント
- libssagent および libssasnm ライブラリ
- SUNWsacom、SUNWsasnm、SUNWmibii パッケージ

システム管理エージェント (System Management Agent、SMA) は、これらのリソースに対して同様の機能を提供します。

32 ビット x86: 拡張メモリーファイルシステムのサポート

拡張メモリーファイルシステム (xmemfs) は、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。

詳細は、xmemfs(7FS) のマニュアルページを参照してください。

Standard Type Services Framework のサポート

Standard Type Services Framework (STSF) は、将来の Oracle Solaris リリースで使用できなくなる可能性があります。

このフレームワークには、次の内容が含まれています。

- libST および libXst ライブラリ
- xstls コマンド
- stfsloader サービス
- Xsun および Xorg サーバーの XST 拡張機能

この機能は、次のいずれかの代替ソースにあります。

- libX11
- libXft2

SPARC: jfca ドライバサポート

JNI Fibre Channel Adapter (jfca) ドライバは、将来の Oracle Solaris リリースで使用できなくなる可能性があります。詳細は、jfca(7D) のマニュアルページを参照してください。

zic -s オプションのサポート

zic コマンドの -s オプションは、将来の Oracle Solaris リリースで使用できなくなる可能性があります。詳細は、zic(1M) のマニュアルページを参照してください。

リムーバブルボリューム管理のサポート

ボリューム管理デーモン (vold)、ボリューム管理ファイルシステム (volfs)、および関連するボリューム管理コマンドは、将来の Oracle Solaris リリースに組み込まれなくなる可能性があります。リムーバブルメディアの自動マウントおよびマウント解除は、引き続きサポートされます。

詳細は、`vold(1M)` および `voldfs(7FS)` のマニュアルページを参照してください。

64 ビット SPARC: デュアル基本速度 ISDN インタフェースとマルチメディアコーデックチップ

T5900FC デュアル基本速度 ISDN インタフェース (DBRI) および関連するマルチメディアコーデックチップは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。また、これらのデバイス用のデバイスドライバもサポートされなくなる可能性があります。

SPARC: 将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性がある特定のドライバ

次のドライバは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。

- `SUNWrtvc`: SunVideo リアルタイムビデオキャプチャーおよび圧縮カード用デバイスドライバ
- `SUNWdial`: ダイアルとボタンデバイス用ストリームモジュール
- `SUNWdialh`: ダイアルとボタンデバイス用ヘッダーファイル

自動セキュリティー拡張ツールのサポート

`/usr/aset` ディレクトリ内の自動セキュリティー拡張ツール (ASET) によって提供されるチェックサム機能は、以降のリリースでは非推奨になります。この機能をレプリケートするには、`/usr/bin/bart` で入手できる基本監査報告機能 (BART) を使用してください。

アジアの短縮 `dtlogin` 名

次にリストするアジアの短縮ロケール名は、将来のリリースでは `dtlogin` 言語リストに含まれない可能性があります。

- `ko`
- `zh`
- `zh_TW`

Solaris 8 以降、次の ISO 標準ロケール名が提供されています。

- `ko_KR.EUC`

- ko_KR.UTF-8
- zh_CN.EUC
- zh_CN.GBK
- zh_CN.UTF-8
- zh_TW.EUC

Cfront 実行時サポートライブラリ

libc.so.3 ライブラリは Cfront C++ コンパイラ C++ 3.0 によってコンパイルされるプログラムの実行時サポートライブラリです。コンパイラもコンパイラによって作成されるプログラムも Oracle Solaris 10 OS で動作しません。このライブラリは Oracle Solaris の将来のリリースでサポートされなくなる可能性があります。

構成管理者の fp プラグインハードウェアオプション

構成管理者の (cfgadm) の fp プラグインの次のオプションは、将来の Oracle Solaris リリースではサポートされない可能性があります。

- show_FCP_dev
- unusable_FCP_dev

基本セキュリティーモジュールのデバイス割り当てインタフェース

基本セキュリティーモジュールのデバイス割り当てメカニズムに含まれる次のコンポーネントは、将来の Oracle Solaris リリースには含まれない可能性があります。

- [mkdevalloc\(1M\)](#)
- [mkdevmaps\(1M\)](#)
- /etc/security/dev

廃止されるデバイスドライバインタフェース (DDI)

将来の Oracle Solaris リリースでは、一部のデバイスドライバインタフェース (Device Driver Interface、DDI) がサポートされなくなります。

次の表に、将来のリリースでサポートが中止される予定の DDI と、代わりに推奨される DDI を示します。

廃止されるインタフェース	推奨インタフェース
mmap	devmap
identify	nulldev に設定
copyin	ddi_copyin
copyout	ddi_copyout
ddi_dma_addr_setup	ddi_dma_addr_bind_handle
ddi_dma_buf_setup(9F)	ddi_dma_buf_bind_handle
ddi_dma_curwin	ddi_dma_getwin
ddi_dma_free	ddi_dma_free_handle
ddi_dma_htoc	ddi_dma_addr[buf]_bind-handle
ddi_dma_movwin	ddi_dma_getwin
ddi_dma_nextseg	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_nextwin	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_segtocookie	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_setup	ddi_dma*_handle
ddi_dmae_getlim	ddi_dmae_getattr
ddi_getlongprop	ddi_prop_lookup
ddi_getlongprop_buf	ddi_prop_lookup
ddi_getprop	ddi_prop_get_in
ddi_getproplen	ddi_prop_lookup
ddi_iopb_alloc	ddi_dma_mem_alloc
ddi_iopb_free	ddi_dma_mem_free
ddi_mem_alloc	ddi_dma_mem_alloc
ddi_mem_free	ddi_dma_mem_free
ddi_map_regs	ddi_regs_map_setup
ddi_prop_create	ddi_prop_update
ddi_prop_modify	ddi_prop_update
ddi_segmap	devmap を参照
ddi_segmap_setup	devmap_setup

廃止されるインタフェース	推奨インタフェース
ddi_unmap_regs	ddi_regs_map_free
free_pktiopb	scsi_free_consistent_buf
get_pktiopb	scsi_alloc_consistent_buf
makecom_g0	scsi_setup_cdb
makecom_g0_s	scsi_setup_cdb
makecom_g1	scsi_setup_cdb
makecom_g5	scsi_setup_cdb
scsi_dmafree	scsi_destroy_pkt
scsi_dmaget	scsi_init_pkt
scsi_pktalloc	scsi_init_pkt
scsi_pktfree	scsi_destroy_pkt
scsi_realloc	scsi_init_pkt
scsi_resfree	scsi_destroy_pkt
scsi_slave	scsi_probe
scsi_unslave	scsi_unprobe
ddi_peek{c,s,l,d}	ddi_peek{8,16,32,64}
ddi_poke{c,s,l,d}	ddi_poke{8,16,32,64}
in{b,w,l}	ddi_get{8,16,32}
out{b,w,l}	ddi_put{8,16,32}
repins{b,w,l}	ddi_rep_get{8,16,32}
repouts{b,w,l}	ddi_rep_put{8,16,32}

power.conf ファイルの Device Management エントリ

power.conf ファイルの Device Management エントリは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートが中止される可能性があります。Oracle Solaris OS では、Automatic Device Power Management エントリによって同様の機能が得られます。

詳細は、power.conf(4) のマニュアルページを参照してください。

デバイスとドライバソフトウェアのサポート

次の表に、将来の Oracle Solaris リリースでサポートが中止される予定のデバイスとドライバソフトウェアを示します。

表 4-1 デバイスとドライバソフトウェア

物理デバイス名	ドライバ名	カードの種類
AMI MegaRAID ホストバスアダプタ、第一世代	mega	SCSI RAID
Compaq 53C8x5 PCI SCSI および Compaq 53C876 PCI SCSI	cpqncr	SCSI HBA
Compaq SMART-2/P Array Controller および Compaq SMART-2SL Array Controller	smartii	SCSI RAID コントローラ
IBM PC ServeRAID SCSI、IBM ServeRAID II UltraSCSI、および IBM ServeRAID-3 Ultra2 SCSI	chs	SCSI RAID

FMLI (Form and Menu Language Interpreter)

FMLI (Form and Menu Language Interpreter) コマンドは廃止され、将来の Oracle Solaris リリースではサポートされない可能性があります。次のコマンドは旧式です。

- /usr/bin/fmli
- /usr/bin/vsig

/etc/net/ti* のホストファイル

/etc/net/ti* にあるホストファイルは、Oracle Solaris OS に残ってはいますが、OS 内で確認されなくなりました。Oracle Solaris の将来のリリースでは、これらのホストファイルは削除される可能性があります。

krb5.conf ファイルの Kerberos Ticket Lifetime パラメータ

Kerberos Ticket Lifetime パラメータ `max_life` および `max_renewable_life` は、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。これらのパラメータは、`/etc/krb5/krb5.conf` ファイルの `appdefaults` セクションにあります。これらのパラメータの代わりに、`/etc/krb5/krb5.conf` ファイルの `libdefaults` セクションにある `max_lifetime` および `renew_lifetime` を使用してください。

韓国語 CID フォント

Korean CID フォントは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートが中止されま
す。Oracle Solaris OS には、韓国語 CID フォントに代わるものとして 韓国語 TrueType
フォントが組み込まれているので、そちらを使用してください。

UTF-8 でないレガシー (従来の) ロケール

Oracle では、文字エンコーディングに Unicode の採用を進めています。このた
め、UTF-8 でないロケールは、Oracle Solaris の将来のリリースで Java Desktop System
のログインロケールとしては削除される可能性があります。

CPU パフォーマンスカウンタライブラリ (libcpc) の関数

ハードウェアパフォーマンスカウンタを使用すると、CPU 動作に関連するさまざま
なハードウェアイベントを測定できます。CPU パフォーマンスカウンタライブラリ
(libcpc) に含まれている次の関数は、Oracle Solaris の将来のリリースでサポートされ
なくなる可能性があります。

cpc_access	cpc_pctx_rele
cpc_bind_event	cpc_pctx_take_sample
cpc_count_sys_events	cpc_rele
cpc_count_usr_events	cpc_seterrfn
cpc_event_accum	cpc_shared_bind_event
cpc_event_diff	cpc_shared_close
cpc_eventtostr	cpc_shared_open
cpc_getcciname	cpc_shared_rele
cpc_getcpuref	cpc_shared_take_sample
cpc_getcpuver	cpc_strtoevent
cpc_getnpic	cpc_take_sample
cpc_getusage	cpc_version
cpc_pctx_bind_event	cpc_walk_names
cpc_pctx_invalidate	

Oracle Solaris 10 OS では、このライブラリに新しい関数が追加されています。上のリストに示したインタフェースをコードで使用している場合は、対応する次の新しい関数を代わりに使用してください。

<code>cpc_open</code>	<code>cpc_close</code>
<code>cpc_set_create</code>	<code>cpc_set_destroy</code>
<code>cpc_set_add_request</code>	<code>cpc_set_request_preset</code>
<code>cpc_buf_create</code>	<code>cpc_buf_destroy</code>
<code>cpc_bind_curlwp</code>	<code>cpc_bind_pctx</code>
<code>cpc_bind_cpu</code>	<code>cpc_unbind</code>
<code>cpc_set_sample</code>	<code>cpc_buf_sub</code>
<code>cpc_buf_add</code>	<code>cpc_buf_copy</code>
<code>cpc_buf_zero</code>	<code>cpc_buf_get</code>
<code>cpc_buf_set</code>	<code>cpc_buf_hrttime</code>
<code>cpc_buf_tick</code>	<code>cpc_walk_requests</code>
<code>cpc_walk_events_all</code>	<code>cpc_walk_events_pic</code>
<code>cpc_walk_attrs</code>	<code>cpc_enable</code>
<code>cpc_disable</code>	<code>cpc_caps</code>
<code>cpc_npics</code>	<code>cpc_cpuref</code>
<code>cpc_cciname</code>	<code>cpc_seterrhdlr</code>

詳細は、`cpc(3CPC)` のマニュアルページを参照してください。

libXinput ライブラリ

`libXinput.so.0` ライブラリは、将来の Oracle Solaris リリースで提供されなくなる可能性があります。`libXinput.so.0` ライブラリは、Solaris 2.1 および Solaris 2.2 リリースのドラフト標準 X Input API を使用して構築された X11R4 アプリケーションとの下位互換性のために提供されました。X11 標準 X Input Extension ライブラリ `libXi` は、Solaris 2.3 リリースに組み込まれました。

`libXi` API に依存するすべてのアプリケーションは、将来の互換性および標準適合のために、`libXi` 共有ライブラリを使用して構築する必要があります。

NIS+ ネームサービスの種類

NIS+ は、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。Solaris 9 リリースには、NIS+ から LDAP への移行を支援するツールが用意されています。

nstest テストプログラム

nstest プログラムは、DNS クエリーの構築と送信を行うための対話式 DNS テストプログラムです。このプログラムは、Oracle Solaris の将来のリリースでサポートが中止される可能性があります。dig コマンドと nslookup コマンドを使用することにより、このテストプログラムと同じ機能が得られます。

Perl バージョン 5.6.1

Perl バージョン 5.6.1 は、Oracle Solaris の将来のリリースでサポートが中止される可能性があります。Perl バージョン 5.8.4 (Oracle Solaris 10 OS のデフォルトのバージョン) は、Perl バージョン 5.6.1 とバイナリ互換性がありません。ただし、このリリースでは、以前のバージョンも保持されます。Perl バージョン 5.8.4 を使用する場合は、ユーザーによってインストールされ、カスタマイズされたモジュールは、再構築し、再インストールする必要があります。バージョン 5.6.1 を使用する必要があるスクリプトは、バージョン 5.8.4 ではなく、バージョン 5.6.1 のインタプリタを明示的に使用するように変更してください。各 Perl バージョンのインタプリタは、次のディレクトリにあります。

- Perl 5.6.1: /usr/perl5/5.6.1/bin/perl
- Perl 5.8.4: /bin/perl、または /usr/bin/perl、または /usr/perl5/bin/perl

Solaris 管理コンソールのパッチツール(パッチマネージャー)

管理コンソールのパッチツールであるパッチマネージャーは、将来の Oracle Solaris リリースでは提供されない可能性があります。

Solstice Enterprise Agents

Solstice Enterprise Agents は、将来の Oracle Solaris リリースでサポートが中止される可能性があります。

スタンドアロンのルーター検出

IPv4 ICMP ルーター発見プロトコルの `/usr/sbin/in.rdisc` 実装は、将来の Oracle Solaris リリースではサポートされなくなる可能性があります。このプロトコルとほぼ同等のバージョンが、`/usr/sbin/in.routed` のコンポーネントとして実装されており、拡張された管理インタフェースをサポートしています。`/usr/sbin/in.routed` コンポーネントは、経路制御情報プロトコル (RIP: Routing Information Protocol) バージョン 2 の実装をサポートします。`/usr/sbin/in.routed` コンポーネントは、モバイル IP 通知とルーター検出メッセージを区別することもできます。

Oracle Sun Fire Link インタフェース

Oracle Sun Fire Link インタフェースは、将来の Oracle Solaris リリースではサポートされなくなる可能性があります。

Java Desktop System アプリケーション

Java Desktop System, Release 3 の次のアプリケーションは、将来の Oracle Solaris リリースから削除される可能性があります。

- Calendar Preview
- Diagram Editor
- Disk Analyzer
- GNOME Keyboard Layout Switcher
- Java Dictionary
- Java Text Editor
- Mr. Project
- Calendar Preview

トークンリングおよび FDDI デバイスタイプ

トークンリング (DL_TPR) および FDDI (光ファイバ分散データインタフェース、Fiber Distributed Data Interface) のデバイスタイプは、汎用 LAN ドライバ (GLD) でサポートされていますが、Oracle Solaris の将来のリリースではこのサポートが中止される可能性があります。GLD でのサポートが中止されたあと、このサポートに依存しているトークンリングドライバや FDDI デバイスは動作しなくなります。ただし、このサポートを使用しないドライバやアプリケーションは、影響を受けません。ドライバが GLD に依存しているかどうかを調べるには、次のスクリプトを実行します。

```
#!/bin/sh
#
# Test a driver binary for use of GLD
```

```
#
for file
do
  /usr/ccs/bin/nm $file | /bin/awk '
  /\|gld_register$/      { isgld=1; }
  END {
    if (isgld)
      print file, "uses GLD";
    else
      print file, "does not use GLD";
  }' file=$file
done
```

汎用 LAN ドライバについては、[gld\(7D\)](#) のマニュアルページおよび『[Writing Device Drivers](#)』を参照してください。

WBEM 動的再構成

WBEM 動的再構成 (WDR) 機能は、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。現在、WDR は Oracle の Sun Fire ミッドレンジシステムおよびハイエンドシステムでサポートされています。

XIL インタフェース

XIL インタフェースは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートされなくなる可能性があります。XIL を使用するアプリケーションを使用すると、次のような警告メッセージが表示されます。

```
WARNING: XIL OBSOLESCENCE
This application uses the Solaris XIL interface
which has been declared obsolete and may not be
present in version of Solaris beyond Solaris 9.
Please notify your application supplier.
The message can be suppressed by setting the environment variable
"_XIL_SUPPRESS_OBSOLETE_MSG."
```

xetops ユーティリティー

xetops ユーティリティーは、将来の Oracle Solaris リリースでサポートが中止される可能性があります。xetops ユーティリティーは、アジア言語のテキストファイルを PostScript ファイルに変換します。この変換により、アジア文字をその組み込みフォントを持たない PostScript プリンタでも印刷できるようになります。

同様の機能は、mp コマンドで提供されています。ネイティブなアジア言語のすべてのエンコーディングについて、オプションおよび機能が追加され、サポートが拡張されています。

ドキュメントに関する情報

この章では、Oracle Solaris ドキュメントに関連する既知の問題について説明します。

luupgrade コマンドのマニュアルページに不正な相互参照が含まれる

luupgrade(1M) コマンドのマニュアルページには、不正な相互参照が含まれていません。

luupgrade コマンドの `-k` オプションの使用法の説明の中で、`autoreg_file` の有効なキーワードを `sysidcfg(4)` のマニュアルページで参照できると記述されていますが、これは誤りです。ただし、`autoreg_file` ファイルで使用されるキーワードと `sysidcfg` ファイルのキーワードは同じではありません。

`autoreg_file` ファイルで使用する有効なキーワードに関する正しい情報については、『[Oracle Solaris 10 1/13 インストールガイド: Live Upgrade とアップグレードの計画](#)』の「[Live Upgrade に対する自動登録の影響](#)」を参照してください。

Oracle Solaris パッチリスト

本書には、Oracle Solaris パッチリストは記載されていません。Oracle Solaris 10 1/13 リリースのパッチリストについては、『[Oracle Solaris 10 1/13 Patch List](#)』を参照してください。

『Solaris のシステム管理ガイド (ネーミングとディレクトリサービス: NIS+ 編)』

Solaris 10 8/07 リリース以降、Oracle Solaris OS では2つの `hosts` ファイルを個別に持つことはなくなりました。`/etc/inet/hosts` ファイルが、IPv4 エントリと IPv6 エントリの両方を含む単一の `hosts` ファイルになりました。IPv4 エントリを2つのホストファイルで管理して常に同期を行う必要がなくなります。`/etc/inet/ipnodes` ファイルは、下位互換性のために、`/etc/inet/hosts` ファイルへの同名のシンボリックリンクに置き換えられています。詳細は、`hosts(4)` のマニュアルページを参照してください。NIS クライアントとサーバーは、IPv4 または IPv6 のどちらかの RPC トランスポートを使用して通信することができます。

スウェーデン語版ドキュメントの提供中止

Solaris 10 8/07 リリース以降では、ドキュメントはスウェーデン語に翻訳されなくなります。最新の情報については、<http://download.oracle.com/docs/cd/E19253-01/> で英語版のドキュメントを参照してください。

Application Server のドキュメントで、Java DB ではなく Derby データベースと記述されている

Application Server のドキュメントでは、Java DB データベースが「Derby」と記述されています。「Derby」へのすべての参照は、Java DB への参照と読み替えてください。このデータベースは `/usr/appserver/javadb` にインストールされます。

Software Supplement CD に収録されていたドキュメント

Oracle Solaris 10 OS 以降、Supplement CD は存在しなくなりました。これまでサプリメント CD に収録されていたドキュメントは、<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-10-192992.html> で参照できるようになりました。残された内容は、Oracle Solaris キット内のほかの場所に収録されています。



付録 A

以前に記載され、Oracle Solaris 10 1/13 リリースで修正されたバグ

この付録には、Oracle Solaris の以前のリリースの『ご使用にあたって』に記載され、Oracle Solaris 10 1/13 リリースで修正されたバグが一覧表示されています。

以前に記載され、このリリースで修正されたバグ

BugDB の新しいバグ ID	以前に記載された CR 番号	タイトル
15254232	6241086	ZFS の動的 LUN 拡張に関する制約事項
15672651	6989192	Elastic ポリシーが設定されている場合にシステムがハングアップすることがある
15718109	7048323	Crypto の DR 操作中にシステムパニックが発生する可能性がある
15717410	7047435	Oracle Solaris OS のブート時にディスクの警告が表示される
15724805	7059880	実行中のマシンで ata ディスクまたはコントローラを交換すると、システムがシャットダウンする
15713048	7041435	sun4v T3 マシンで一括暗号化操作の実行時にシステムパニックが発生する可能性がある
15650597	6962156	Oracle Solaris 10 9/10 OS で XIR を実行すると、Failure to complete trap processing エラーが発生する
15737859	7083331	コピー再配置が機能しない
15360597	6492129	IIIMF 第 12 版へのアップグレードでは New ChuYin 入力方式がサポートされない
15721950	7054481	パッケージデータベースに存在しないパス名が含まれている
15718437	7048794	64 ビットバージョンの libsoftcrypto ライブラリが遅い

BugDBの新しいバグ ID	以前に記載された CR 番号	タイトル
15720187	7051757	低速の UFS システムでは lucreate に待ち時間が生じる
15601424	6898318	zvol へのスワップ時に ZFS ルートシステムがハングアップすることがある
15662278	6976602	アップグレード後に iscsi/initiator サービスが保守状態で終了する可能性がある
15732072	7072761	SAN に接続されたマシンで Jumpstart のインストールが失敗する
15726168	7061870	SUNWzoneu パッケージを持たないシステムで lucreate コマンドが失敗する
15712767	7041057	Live Upgrade の実行後に Trusted Extensions のゾーンがブートしない
15724063	7058265	すべてのタイプの M シリーズマシンでわずかなパフォーマンスの低下が発生する可能性がある